

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

Kabupaten Lebak merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Banten, Indonesia. Ibukotanya adalah Rangkasbitung. Kabupaten Lebak berbatasan dengan Kabupaten Serang dan Kabupaten Tangerang di bagian utara, Kabupaten Bogor dan Kabupaten Sukabumi di bagian timur, Samudra Hindia di bagian selatan, serta Kabupaten Pandeglang di bagian barat. Kabupaten Lebak terdiri dari 28 kecamatan, yang dibagi lagi menjadi 340 desa dan 5 kelurahan. Pusat pemerintahan Kabupaten Lebak berada di Kecamatan Rangkasbitung, yang berada di bagian utara wilayah Kabupaten. (Widiarta, 2019).

Fasilitas transportasi yang ada di Kabupaten Lebak diantaranya ada Tol Rangkasbitung, yang menghubungkan Kabupaten Lebak dan Kota Serang, jalan tol ini diresmikan oleh Presiden Jokowi pada 16 November 2021, Tol yang menghubungkan Serang – Panimbang ini memberikan manfaat pada meningkatnya perekonomian Provinsi Banten khususnya di wilayah Banten Selatan. Kemudian dengan adanya jalan tol bisa mendukung percepatan pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Tanjung Lesung, serta mengurangi waktu tempuh Jakarta - Tanjung Lesung dari sekitar 5 jam menjadi sekitar 2 jam. Dengan adanya tol ini juga menjadi opsi bagi masyarakat Lebak untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.



Gambar 5. 1 Gerbang Tol Rangkasbitung

(Sumber: Kompas.com, 2021)

Fasilitas transportasi yang kedua yaitu KRL *Commuter Line* yang menghubungkan perjalanan kereta api Jakarta-Merak. Terdapat dua jenis kereta yang ada di stasiun Rangkasbitung, pertama Kereta Rel Listrik (KRL) yang memiliki rute perjalanan Rangkasbitung-Tanahabang. Kedua Kereta Api Lokal yang memiliki rute perjalanan Rangkasbitung-Merak.

Dilansir dari POSKOTA.CO.ID sebanyak 4.826 pemudik meninggalkan Banten untuk mudik Lebaran Idul Fitri 1444 Hijriyah, angka pemudik yang menggunakan jasa transportasi Kereta Api (KA) lokal di stasiun Rangkasbitung, Lebak terus mengalami peningkatan. Dari data Kereta Api Indonesia (KAI) Commuter tanggal (20/4/2023) ada sebanyak 4.826 orang pemudik berangkat dari stasiun KA Rangkasbitung di Kabupaten Lebak. Dari data KAI Commuter, untuk volume pengguna KA lokal dan KRL di stasiun Rangkasbitung, sepanjang masa angkutan Lebaran per hari itu tercatat sebanyak 49.928 orang.



Gambar 5. 2 Stasiun Rangkasbitung

(Sumber: Republika.co.id, 2018)

Kemudian yang ketiga ada Terminal Mandala yang memiliki banyak rute perjalanan di dalam kota maupun antar provinsi, untuk menunjang transportasi darat yang ada di Kabupaten Lebak. Terminal Mandala merupakan terminal penumpang tipe A yang sekaligus merupakan terminal induk terpenting di Rangkasbitung dan terbesar di kawasan Kabupaten Lebak. Terminal ini terletak di Jalan Raya Soekarno-Hatta Bypass No. 16, Desa Kaduagung Tengah, Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Terminal Mandala melayani berbagai moda transportasi umum seperti angkutan kota, angkutan desa, angkutan perintis,

angkutan kawasan strategis pariwisata nasional (KSPN), angkutan mobil penumpang umum (MPU) dan angkutan antarkota.

Dilansir dari antaranews.com jumlah pemudik yang turun di Terminal Bus Mandala Rangkasbitung Kabupaten Lebak, Provinsi Banten pada H-1 Lebaran 2023 atau Jumat (21/4) sebanyak 740 orang dari 34 bus kedatangan dengan satu sif. Sebagian besar pemudik itu berasal dari wilayah Jabodetabek. Pemudik pada H-1 sebanyak 740 orang sekaligus jadi puncak mudik melalui terminal ini, meningkat dibandingkan H-2 sebanyak 698 orang dengan 59 bus dengan tiga sif. Pemudik yang turun di Terminal Bus Mandala tersebut, melanjutkan kembali perjalanan ke sejumlah daerah di Kabupaten Lebak dan Pandeglang.

Sedangkan, jumlah pemudik yang berangkat melalui Terminal bus Mandala Rangkasbitung pada H-1 Lebaran tercatat 288 orang atau turun dibandingkan H-2 sebanyak 292 orang. Puncak keberangkatan keberangkatan pemudik terjadi pada H-5 sebanyak 291 orang. Para pemudik itu dilayani dengan bus antarkota antarprovinsi (AKAP) juga angkutan kota dalam provinsi (AKDP).



Gambar 5. 3 Terminal Mandala Rangkasbitung

(Sumber: Inforangkasbitung, 2019)

5.2 Analisis Karakteristik Responden Yang Menggunakan Angkutan Lebaran

5.2.1 Karakteristik Sosial Ekonomi

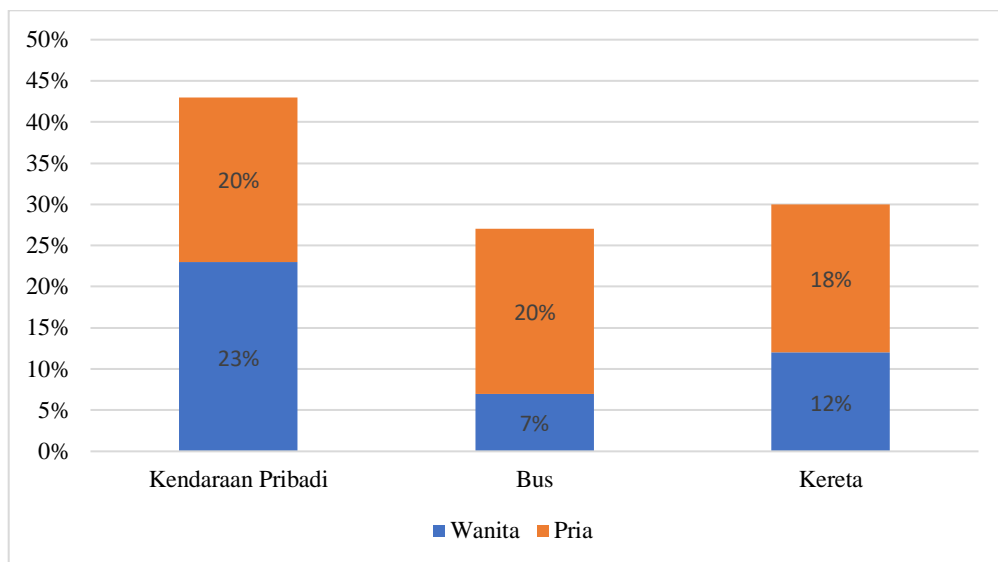
1. Jenis Kelamin

Karakter responden berdasarkan jenis kelamin diperkirakan dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi yang akan digunakan, dimana pada umumnya responden perempuan lebih memilih moda transportasi yang tidak beresiko atau aman, sedangkan responden laki-laki lebih memilih untuk melakukan pergerakan dengan cepat untuk perjalanan mudik, serta kurang memperhatikan aspek keamanan maupun resiko. (Primasari et al., 2016). Data jenis kelamin pemudik dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Alternatif			Total
	Kendaraan Pribadi	Bus	Kereta	
Wanita	23%	7%	12%	42%
Pria	20%	20%	18%	58%
Jumlah	43%	27%	30%	100%

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 4 Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan pada hasil survei, diketahui bahwa pemudik yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 58% sementara responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 42%. Pemudik yang berjenis kelamin laki – laki dan perempuan cenderung lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi untuk perjalanan mudik dengan nilai 20% dan 23%.

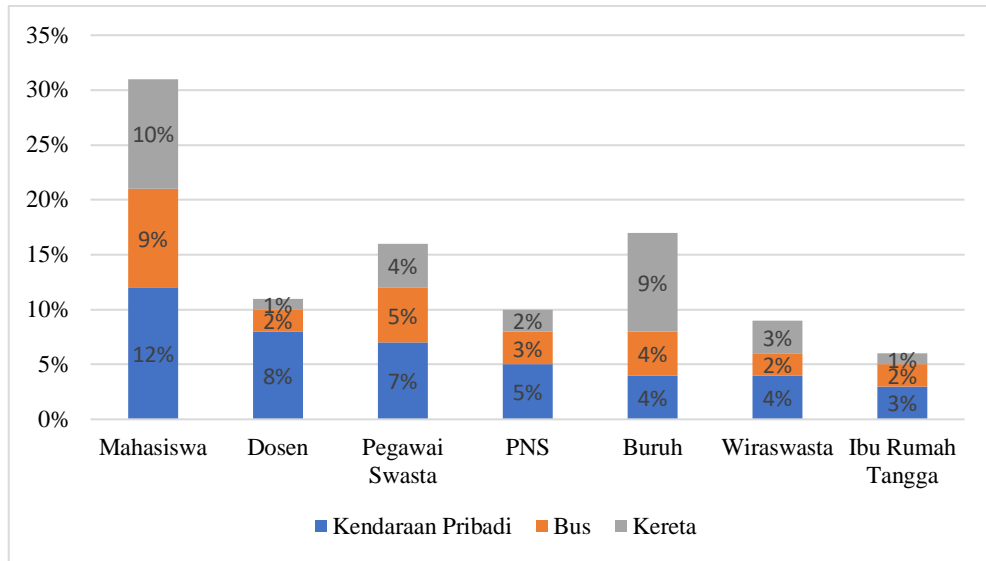
2. Pekerjaan

Faktor pekerjaan diperkirakan bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, faktor pekerjaan dan tingkat pendapatan ini saling berkorelasi, dimana pekerjaan dengan tingkat pendapatan yang besar cenderung akan menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan pekerjaan dengan tingkat pendapatan yang kecil cenderung akan menggunakan kendaraan umum untuk melakukan perjalanan mudik lebaran. (Firdausi & Sambodja, 2020). Data tingkat pekerjaan pemudik dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Alternatif			Total
	Kendaraan Pribadi	Bus	Kereta	
Mahasiswa	12%	9%	10%	31%
Dosen	8%	2%	1%	11%
Pegawai Swasta	7%	5%	4%	16%
PNS	5%	3%	2%	10%
Buruh	4%	4%	9%	17%
Wiraswasta	4%	2%	3%	9%
Ibu Rumah Tangga	3%	2%	1%	6%
Jumlah	43%	27%	30%	100%

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5.5 Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan hasil survei kepada responden, didapat bahwa mahasiswa merupakan yang paling banyak melakukan perjalanan mudik lebaran yaitu sebesar 12%, sebagian besar dari mereka memilih moda kendaraan pribadi untuk mudik. Sedangkan ibu rumah tangga merupakan yang paling sedikit melakukan perjalanan mudik lebaran yaitu sebesar 3%, sebagian besar dari mereka juga memilih moda kendaraan pribadi untuk mudik lebaran.

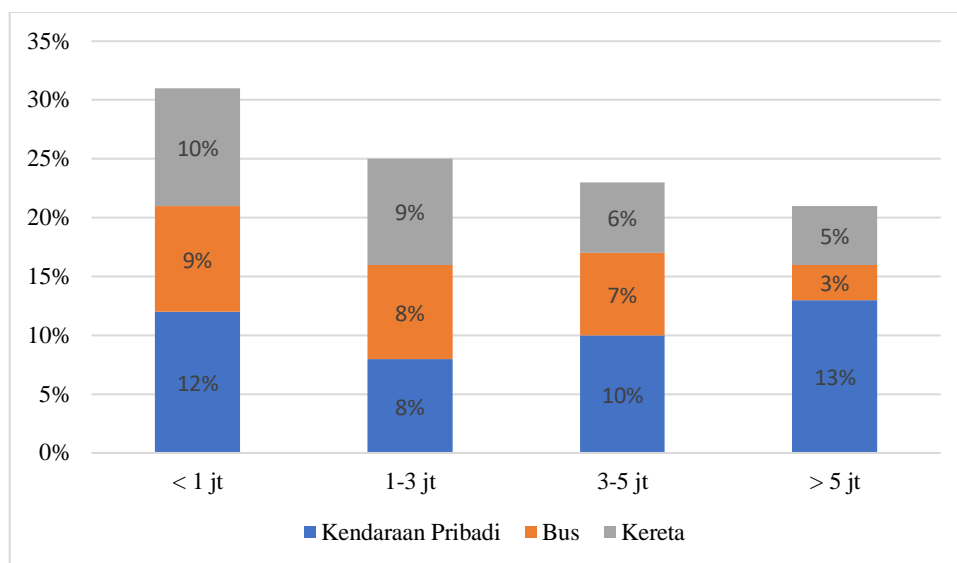
3. Tingkat Pendapatan

Aspek pendapatan diperkirakan bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, dimana aspek pendapatan yang ditinjau dapat berupa pendapatan keluarga maupun pendapatan pribadi. Semakin tinggi pendapatan maka akan mempengaruhi keinginan masyarakat untuk menggunakan kendaraan pribadi sebagai angkutan mudik lebaran. Data tingkat pendapatan pemudik dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Persentase Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

Tingkat Pendapatan	Alternatif			Total
	Kendaraan Pribadi	Bus	Kereta	
<1 juta	12%	9%	10%	31%
1-3 juta	8%	8%	9%	25%
3-5 juta	10%	7%	6%	23%
> 5 juta	13%	3%	5%	21%
Jumlah	43%	27%	30%	100%

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 6 Persentase Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

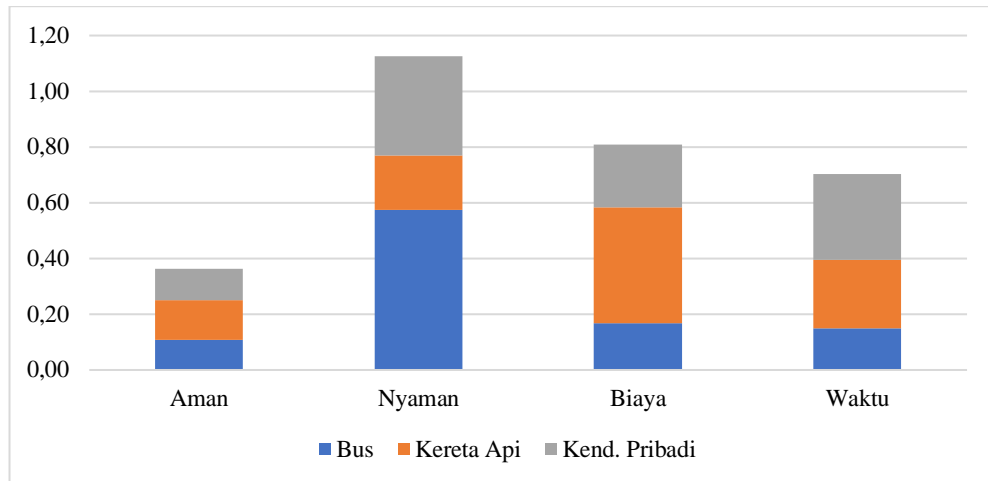
(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Berdasarkan pada keterangan responden, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pendapatan dalam rentan kurang dari 1 juta dengan jumlah pemudik sebesar 31%. Dalam wawancara yang saya lakukan bahwa responden sebagian besar adalah mahasiswa yang masih bergantung pada orang tua untuk membiayai perjalanan mudik yang mereka lakukan baik menggunakan kendaraan umum ataupun angkutan pribadi. Sedangkan responden dengan pendapatan lebih dari 5 juta merupakan yang paling sedikit, yaitu sebesar 21%. Responden ini sebagian besar menggunakan kendaraan pribadi untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.

5.2.2 Karakteristik Perjalanan

1. Faktor Aman

Menunjukkan keamanan dari gangguan selama perjalanan, yaitu rasa aman dari adanya tindakan kriminalitas, keselamatan dari resiko kecelakaan dan dari gangguan lingkungan sekitar yaitu gangguan sebelum dan sesudah melakukan perjalanan.

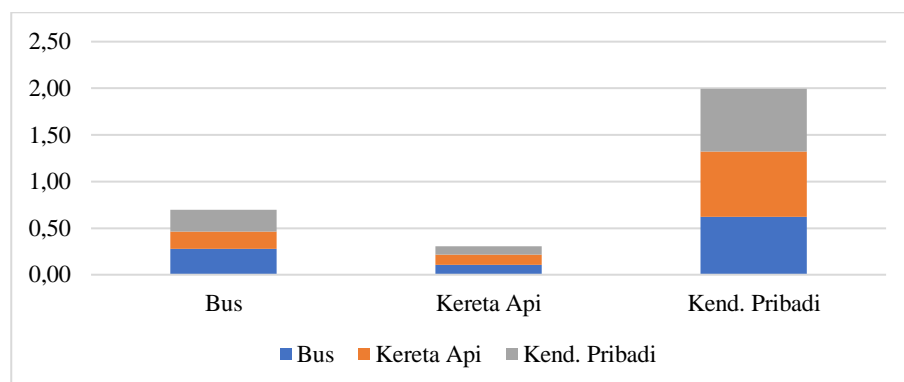


Gambar 5. 7 Grafik Bobot Faktor Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Aman

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

2. Faktor Nyaman

Merujuk kepada fasilitas yang tersedia selama dalam perjalanan, misalnya perlindungan dari cuaca, tersedianya fasilitas AC, tempat duduk yang nyaman, privasi dari orang lain (yaitu kebebasan untuk melakukan segala sesuatu selama dalam perjalanan) dan suasana tenang selama perjalanan.

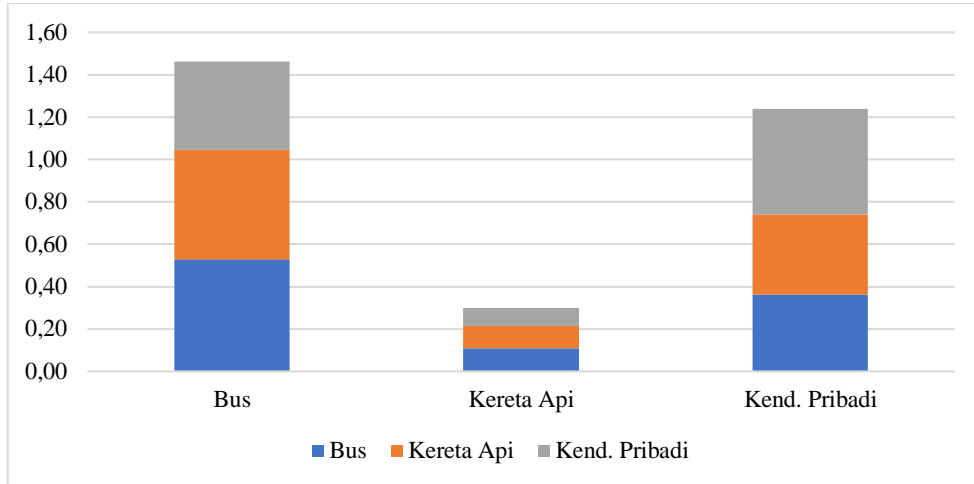


Gambar 5. 8 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Nyaman

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

3. Faktor Biaya

Meliputi semua biaya langsung yang dikeluarkan untuk melakukan perjalanan, misalnya biaya bahan bakar minyak dan ongkos untuk angkutan umum, biaya parkir kendaraan, dan lain-lain. Biaya tidak termasuk modal pembelian mobil, dan pemeliharaan.



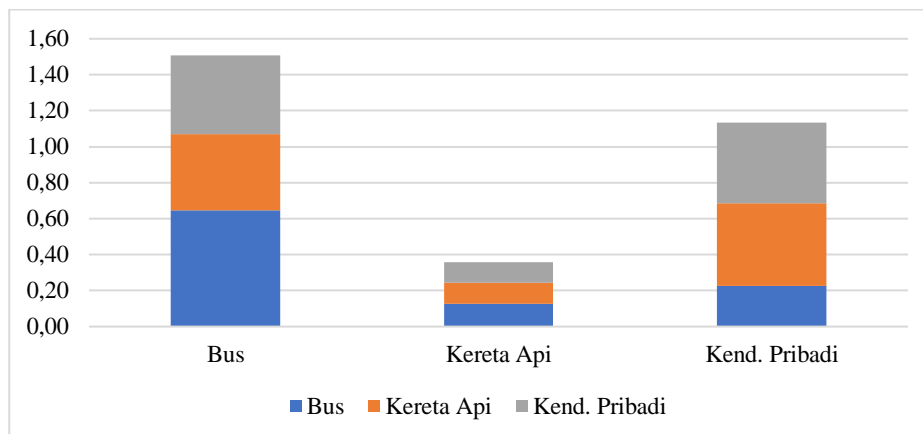
Gambar 5. 9 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden

Berdasarkan Faktor Biaya

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

4. Faktor Waktu

Menyatakan lama waktu untuk melakukan perjalanan, yang di dalamnya mengandung sub faktor ketepatan waktu sampai tujuan, kelancaran selama perjalanan dan kebebasan melakukan perjalanan kapan saja.



Gambar 5. 10 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden

Berdasarkan Faktor Waktu

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

5.3 Analisis Tingkat Preferensi Masyarakat Kabupaten Lebak Dalam Penggunaan Angkutan Mudik Lebaran Tahun 2023 Menggunakan Metode AHP

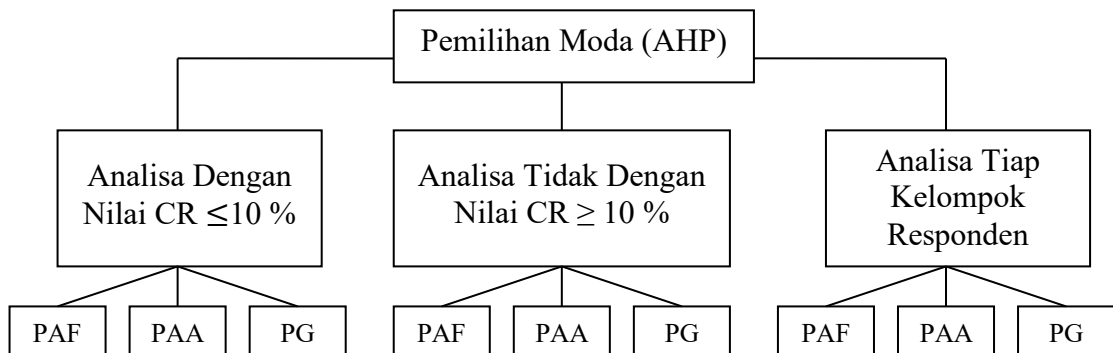
Pada penelitian ini terdapat beberapa moda transportasi yang tersedia untuk melakukan perjalanan mudik diantaranya kendaraan pribadi yang meliputi mobil dan sepeda motor, kemudian kendaraan umum yang meliputi bus dan kereta api. Dengan adanya angkutan yang tersedia diatas, responden diminta untuk memilih moda atau alternatif mana yang terbaik untuk melakukan perjalanan mudik lebaran dengan mempertimbangkan beberapa faktor diantaranya faktor aman, nyaman, biaya, dan waktu. Nantinya akan diketahui berapa bobot untuk tiap alternatif moda transportasi yang digunakan untuk perjalanan mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak.

5.4 Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Pada penelitian ini analisa data yang digunakan berupa metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui nilai atau bobot optimal pada masing-masing moda. *Analytic Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang memiliki beberapa kriteria (*Multi-Criteria Decision Making*). Cara kerja AHP yaitu memberikan prioritas kepada alternatif dengan syarat mengikuti kriteria yang telah ditentukan, sehingga AHP memecahkan masalah berbagai struktur hierarki berdasarkan kriteria yang ditentukan, sub-kriteria, tujuan dan pilihan serta alternatif (*decomposition*) (Saaty, 2001).

AHP dapat memperkirakan tentang bagaimana perasaan dan apa yang dirasakan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat suatu keputusan. Untuk menyusun peringkat elemen yang digunakan untuk tahap perbandingan dilakukan dengan suatu set perbandingan secara berpasangan atau biasa disebut (*pairwise comparison*). Penyusunan beberapa elemen tersebut dilakukan melalui prosedur sintesa menurut kepentingan relatif yang biasa disebut *priority setting*. Tersedianya suatu mekanisme pada AHP untuk meningkatkan konsistensi dalam logika (*logical consistency*) jika hasil dari perbandingan tidak cukup konsisten. (Saaty, 2001).

Untuk menggambarkan proses analisis dalam metode AHP, dapat dilihat pada flowchart dibawah ini :



Gambar 5. 11 *Flowchart Analisa AHP*

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Keterangan :

CR : *Consistency Ratio*

PAF : Pembobotan Antar Faktor

PAA : Pembobotan Antar Alternatif

PG : Pembobotan Global

Dibawah ini terdapat tabulasi jawaban responden yang diperoleh dari hasil perhitungan data kuesioner, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 5. 4 Tabulasi Hasil Jawaban Responden

No. Resp	Karakteristik Responden			X1						X2			X3			X4			X5			Total
	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Penghasilan Perbulan	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	
1	Laki - laki	Pegawai Swasta	1 - 3 jt	0,11	0,11	0,13	2,00	9,00	0,11	9,00	8,00	0,14	4,00	0,25	0,11	6,00	8,00	2,00	9,00	9,00	0,11	67,07
2	Laki - laki	Pegawai Swasta	3 - 5 jt	0,11	0,13	0,11	8,00	8,00	8,00	6,00	5,00	6,00	9,00	6,00	0,11	9,00	7,00	2,00	4,00	0,11	0,11	78,68
3	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,13	0,13	9,00	9,00	0,14	0,11	2,00	0,13	2,00	0,11	0,13	6,00	7,00	2,00	7,00	4,00	0,11	49,13
4	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,14	5,00	4,00	1,00	0,50	5,00	4,00	7,00	0,11	0,13	7,00	9,00	0,11	9,00	6,00	0,11	58,32
5	Perempuan	Pegawai Swasta	1 - 3 jt	0,11	0,11	0,11	9,00	9,00	0,11	9,00	9,00	9,00	9,00	0,20	0,11	9,00	7,00	0,11	9,00	7,00	9,00	95,86
6	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	3 - 5 jt	0,14	7,00	0,11	8,00	7,00	0,14	7,00	8,00	7,00	9,00	0,11	0,11	5,00	9,00	3,00	9,00	8,00	2,00	89,61
7	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	3 - 5 jt	0,14	3,00	1,00	9,00	5,00	2,00	2,00	1,00	4,00	2,00	0,11	0,14	7,00	4,00	1,00	6,00	9,00	3,00	59,39
8	Perempuan	Pegawai Swasta	> 5 jt	0,11	0,14	0,14	7,00	5,00	0,20	0,25	0,25	0,11	9,00	0,11	0,50	9,00	0,11	0,11	9,00	7,00	2,00	50,03
9	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	8,00	5,00	6,00	9,00	7,00	0,50	4,00	4,00	9,00	0,11	0,11	4,00	0,11	0,11	6,00	9,00	0,11	72,16
10	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	1 - 3 jt	0,14	9,00	0,11	6,00	4,00	6,00	6,00	7,00	4,00	1,00	0,50	1,00	9,00	6,00	0,11	6,00	7,00	2,00	74,86
11	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,14	0,50	7,00	9,00	1,00	0,33	0,50	0,11	9,00	3,00	0,11	2,00	0,14	0,20	9,00	9,00	9,00	60,14
12	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	1,00	5,00	2,00	2,00	0,33	0,50	2,00	0,20	0,25	9,00	6,00	0,11	9,00	9,00	8,00	54,72
13	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	1,00	5,00	8,00	9,00	9,00	0,50	7,00	8,00	0,13	9,00	0,11	0,11	7,00	7,00	0,14	9,00	9,00	2,00	90,99
14	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,14	0,14	7,00	9,00	2,00	0,50	5,00	0,50	1,00	0,14	0,11	7,00	5,00	6,00	9,00	6,00	7,00	65,66
15	Laki - laki	Buruh	3 - 5 jt	0,14	0,13	0,11	7,00	8,00	9,00	0,50	1,00	0,33	9,00	0,11	0,11	9,00	9,00	8,00	9,00	4,00	4,00	78,43
16	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	> 5 jt	0,11	0,11	0,11	1,00	5,00	2,00	9,00	8,00	0,50	7,00	0,11	0,11	9,00	8,00	9,00	7,00	5,00	5,00	76,05
17	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	8,00	8,00	9,00	9,00	2,00	0,50	9,00	4,00	9,00	0,11	0,11	7,00	7,00	3,00	9,00	7,00	7,00	98,83
18	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	3 - 5 jt	0,11	8,00	0,11	9,00	7,00	2,00	9,00	5,00	2,00	0,14	0,11	0,14	2,00	0,14	0,13	3,00	7,00	6,00	60,88
19	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	1,00	1,00	2,00	9,00	2,00	0,50	9,00	2,00	4,00	0,25	0,11	9,00	7,00	0,11	9,00	4,00	0,11	60,19
20	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	5,00	7,00	7,00	0,50	0,11	0,14	9,00	8,00	9,00	7,00	6,00	0,25	9,00	7,00	7,00	82,33
21	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,25	1,00	6,00	7,00	6,00	4,00	9,00	5,00	9,00	2,00	6,00	0,17	0,20	0,50	9,00	4,00	5,00	74,26
22	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,33	1,00	9,00	8,00	1,00	0,50	3,00	0,33	2,00	1,00	0,25	9,00	7,00	3,00	6,00	0,11	0,20	51,83
23	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,13	9,00	0,11	9,00	9,00	5,00	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	2,00	0,11	0,14	9,00	0,11	0,11	62,06
24	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	9,00	9,00	0,11	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	9,00	4,00	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	8,00	6,00	92,55
25	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	1,00	1,00	8,00	7,00	4,00	3,00	0,25	0,11	2,00	0,14	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	45,19
26	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	9,00	9,00	9,00	0,13	0,11	2,00	2,00	4,00	5,00	0,11	0,13	0,50	0,17	0,13	9,00	7,00	1,00	58,39
27	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	8,00	8,00	0,13	8,00	0,13	0,11	6,00	7,00	2,00	0,14	0,14	0,50	9,00	0,11	0,11	6,00	0,11	0,25	55,73
28	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,14	0,17	0,14	0,13	8,00	9,00	9,00	4,00	3,00	0,25	0,14	7,00	8,00	0,11	7,00	6,00	2,00	64,21
29	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,13	7,00	1,00	9,00	9,00	4,00	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	4,00	0,25	0,11	6,00	7,00	2,00	67,85
30	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	9,00	5,00	6,00	4,00	9,00	0,11	0,14	9,00	6,00	0,11	4,00	6,00	9,00	67,93
31	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	8,00	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	9,00	8,00	3,00	0,14	0,11	0,50	8,00	5,00	7,00	8,00	9,00	3,00	69,40
32	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	> 5 jt	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,50	0,14	4,00	9,00	0,11	0,11	0,50	0,11	0,11	7,00	9,00	2,00	33,24
33	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	6,00	9,00	4,00	9,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	5,00	9,00	4,00	64,99
34	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	4,00	0,11	0,50	0,11	0,20	2,00	2,00	5,00	9,00	7,00	0,11	0,25	2,00	0,11	0,13	9,00	9,00	0,17	50,69
35	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,14	2,00	5,00	9,00	2,00	0,50	5,00	4,00	3,00	0,11	0,13	5,00	5,00	7,00	9,00	9,00	2,00	67,99
36	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	2,00	0,11	2,00	0,11	2,00	9,00	0,50	0,14	1,00	2,00	0,11	0,13	9,00	7,00	6,00	9,00	5,00	6,00	61,10
37	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	> 5 jt	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	9,00	0,50	7,00	4,00	0,11	0,13	0,50	4,00	9,00	0,11	7,00	8,00	0,11	50,13
38	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	3 - 5 jt	0,11	8,00	0,11	8,00	0,11	0,11	9,00	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	0,33	0,11	0,25	6,00	9,00	2,00	61,35
39	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	1,00	0,33	7,00	0,11	1,00	9,00	0,20	4,00	8,00	2,00	0,11	0,14	3,00	0,50	0,33	9,00	9,00	9,00	63,72
40	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	1,00	1,00	2,00	0,50	8,00	9,00	9,00	6,00	9,00	6,00	0,11	0,11	9,00	7,00	0,11	8,00	7,00	0,11	82,94
41	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	2,00	4,00	9,00	2,00	9,00	9,00	7,00	7,00	8,00	2,00	0,11	0,11	8,00	6,00	0,11	1,00	2,00	6,00	82,33
42	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,13	1,00	0,14	1,00	1,00	7,00	9,00	9,00	8,00	0,25	0,13	3,00	4,00	0,20	3,00	0,11	0,11	47,21
43	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	8,00	0,11	0,11	9,00	2,00	0,50	3,00	2,00	0,11	0,13	9,00	5,00	0,11	4,00	0,11	0,11	43,51
44	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	0,14	0,13	0,20	0,33	0,50	1,00	9,00	0,11	0,11	21,40
45	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	5,00	5,00	5,00	9,00	0,11	0,25	9,00	4,00	0,11	2,00	0,11	0,11	58,13
46	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	8,00	0,13	0,11	0,11	9,00	9,00	0,50	0,17	4,00	5,00	0,11	0,11	9,00	9,00	7,00	0,25	0,11	0,14	61,74
47	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	8,00	8,00	7,00	9,00	7,00	7,00	0,11	0,11	9,00	8,00	8,00	7,00	9,00	0,17	9,00	0,11	0,20	96,81
48	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	1,00	1,00	9,00	2,00	9,00	9,00	0,50	4,00	4,00	4,00	0,11	0,11	6,00	6,00	0,14	7,00	0,11	0,11	63,08
49	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	3,00	1,00	6,00	1,00	4,00	2,00	8,00	8,00	8,00	2,00	0,11	0,11	7,00	2,00	0,14	1,00	0,25	0,14	53,75
50	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	3,00	0,14	0,14	0,14	0,17	1,00	0,50	5,00	4,00	9,00	9,00	9,00	9,00	5,00	2,00	0,13	0,11	0,13	57,46

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

51	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	9,00	0,11	9,00	0,11	0,11	0,50	5,00	6,00	9,00	0,11	0,11	9,00	6,00	0,11	9,00	0,11	0,11	63,49
52	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	2,00	0,33	9,00	0,11	1,00	7,00	0,50	6,00	0,17	6,00	0,11	0,13	9,00	4,00	0,14	0,50	0,11	0,13	46,23
53	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	1 - 3 jt	0,14	8,00	0,13	7,00	0,11	8,00	0,33	3,00	4,00	2,00	0,11	0,14	9,00	6,00	6,00	6,00	0,11	0,14	60,21
54	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,14	0,13	0,13	0,14	0,11	8,00	7,00	8,00	9,00	0,11	0,11	8,00	0,11	0,14	9,00	0,11	0,11	50,47
55	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	1,00	0,50	6,00	0,11	1,00	8,00	9,00	9,00	9,00	4,00	0,13	0,13	6,00	0,14	0,14	4,00	0,25	0,11	58,51
56	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	7,00	1,00	6,00	9,00	5,00	3,00	0,13	0,11	0,13	0,11	0,14	1,00	2,00	0,11	0,13	7,00	0,11	0,11	42,08
57	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	9,00	0,50	5,00	4,00	3,00	0,11	2,00	7,00	0,11	0,13	4,00	0,25	0,14	35,79
58	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,13	8,00	8,00	0,14	4,00	5,00	4,00	2,00	0,11	0,14	2,00	0,11	0,14	9,00	7,00	2,00	51,99
59	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	4,00	9,00	9,00	4,00	2,00	4,00	0,50	0,50	0,20	7,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	5,00	0,11	63,75
60	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	9,00	8,00	0,11	0,50	5,00	5,00	9,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,14	7,00	9,00	3,00	65,41
61	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	8,00	8,00	8,00	7,00	8,00	0,50	5,00	4,00	2,00	0,25	0,17	7,00	0,14	0,20	6,00	8,00	2,00	74,40
62	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,17	5,00	8,00	8,00	9,00	9,00	0,14	3,00	9,00	9,00	0,11	2,00	1,00	0,14	0,33	2,00	0,11	0,11	66,11
63	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,13	9,00	9,00	8,00	0,11	0,50	6,00	4,00	2,00	0,11	0,11	9,00	6,00	0,14	2,00	0,25	0,17	56,65
64	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	1,00	0,11	1,00	0,11	4,00	9,00	0,11	1,00	1,00	7,00	0,11	0,17	9,00	7,00	0,11	0,13	0,11	0,11	41,07
65	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	8,00	5,00	9,00	0,50	9,00	4,00	9,00	0,11	0,25	6,00	8,00	0,14	7,00	7,00	7,00	80,33
66	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,14	0,17	3,00	8,00	0,13	0,11	9,00	9,00	9,00	0,11	0,11	7,00	9,00	0,20	9,00	0,11	0,11	64,33
67	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,33	0,20	6,00	7,00	0,33	0,14	5,00	7,00	7,00	0,11	0,11	7,00	2,00	1,00	9,00	0,11	0,13	46,57
68	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,00	9,00	2,00	9,00	8,00	9,00	3,00	6,00	0,25	0,11	0,17	108,66
69	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	2,00	0,14	0,14	0,11	0,11	1,00	0,25	2,00	3,00	9,00	0,11	0,11	4,00	9,00	0,11	9,00	6,00	4,00	50,08
70	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	9,00	9,00	8,00	0,11	0,14	7,00	0,11	2,00	0,33	0,25	9,00	6,00	2,00	9,00	9,00	9,00	80,16
71	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	7,00	7,00	0,11	0,13	0,14	0,11	4,00	0,25	0,11	4,00	0,11	0,14	8,00	9,00	6,00	46,43
72	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,13	0,11	0,11	0,14	0,13	0,50	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	2,00	0,11	0,14	7,00	8,00	7,00	43,70
73	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,50	0,33	9,00	2,00	9,00	7,00	9,00	0,11	0,11	2,00	0,50	0,50	9,00	6,00	2,00	2,00	0,13	0,14	59,32
74	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,14	9,00	7,00	7,00	7,00	0,50	8,00	0,11	7,00	0,11	0,11	9,00	7,00	4,00	9,00	8,00	6,00	89,10
75	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	6,00	8,00	0,17	6,00	4,00	0,14	0,50	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	9,00	6,00	9,00	9,00	0,11	0,11	76,25
76	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	7,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,20	6,00	8,00	0,11	4,00	0,11	0,11	35,65
77	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	4,00	0,50	7,00	8,00	0,11	0,13	0,11	2,00	0,11	0,14	9,00	8,00	0,11	9,00	9,00	8,00	65,43
78	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	2,00	7,00	1,00	7,00	1,00	0,14	9,00	9,00	0,11	9,00	0,11	0,11	7,00	5,00	9,00	6,00	0,13	79,60	
79	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	5,00	0,20	0,20	1,00	1,00	3,00	0,11	0,11	0,50	9,00	0,11	0,11	4,00	3,00	2,00	1,00	0,13	0,17	30,64
80	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,50	9,00	4,00	9,00	7,00	0,11	9,00	7,00	0,11	8,00	8,00	0,14	62,52
81	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,13	0,14	0,13	0,14	7,00	0,50	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	7,00	0,17	0,11	2,00	0,11	0,14	35,92
82	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	9,00	8,00	8,00	8,00	8,00	7,00	9,00	9,00	8,00	0,11	0,11	9,00	0,20	0,11	4,00	0,25	0,14	88,05
83	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	0,14	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	8,00	0,11	9,00	9,00	8,00	57,80
84	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	2,00	1,00	0,11	0,25	0,11	0,13	8,00	2,00	0,11	1,00	0,13	0,25	7,00	0,17	0,11	7,00	7,00	7,00	43,37
85	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	9,00	9,00	0,11	0,11	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	9,00	8,00	54,50
86	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,14	0,13	0,13	0,14	0,13	1,00	5,00	1,00	2,00	0,11	0,14	9,00	0,11	0,11	7,00	8,00	8,00	42,27
87	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	8,00	0,11	0,13	7,00	8,00	0,11	7,00	1,00	7,00	0,11	0,13	8,00	0,33	0,14	1,00	0,13	0,17	48,49
88	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,13	8,00	8,00	8,00	8,00	0,11	1,00	4,00	6,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,14	9,00	8,00	7,00	76,82
89	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,14	5,00	2,00	9,00	9,00	0,50	7,00	4,00	9,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	9,00	9,00	82,22
90	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	7,00	5,00	7,00	2,00	0,14	0,13	7,00	0,11	0,17	7,00	7,00	4,00	47,37
91	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	1 - 3 jt	8,00	0,13	0,13	0,11	0,11	9,00	4,00	5,00	4,00	4,00	0,11	0,11	7,00	0,17	0,11	9,00	0,14	0,25	51,37
92	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	9,00	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,50	5,00	4,00	9,00	0,11	0,11	9,00	0,13	0,11	9,00	0,11	0,25	46,87
93	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,14	1,00	4,00	8,00	1,00	0,50	0,11	4,00	9,00	8,00	0,11	9,00	0,11	0,25	1,00	0,11	0,14	46,61
94	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,14	0,14	0,14	7,00	0,14	0,14	1,00	5,00	0,14	4,00	0,11	0,11	9,00	0,11	2,00	9,00	0,11	0,14	38,42
95	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,50	0,25	9,00	0,33	9,00	9,00	0,50	2,00	0,11	9,00	0,11	0,11	6,00	0,11	0,20	2,00	0,11	0,13	48,46
96	Laki - laki	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,13	7,00	0,11	8,00	1,00	0,13	8,00	5,00	4,00	6,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	0,13	0,11	58,05
97	Perempuan	Pelajar/Mahasiswa	500 rb - 1 jt	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,50	0,11	0,11	9,00	0,17	0,11	9,00	0,11	0,11	4,00	0,11	0,11	24,10
98	Laki - laki	Dosen	3 - 5 jt	0,14	0,14	0,14	7,00	0,14	0,14	0,50	9,00	4,00	9,00	0,11	0,11	8,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	47,86
99	Laki - laki	PNS	3 - 5 jt	1,00	5,00	0,17	4,00	0,17	0,14	8,00	8,00	8,00	9,00	0,11	0,11	9,00	9,00	0,14	9,00	0,11	0,11	71,06
100	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	1 - 3 jt	0,13	0,13	0,13	8,00	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	8,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,11	9,00	0,11	0,13	35,75

Keterangan:

- X1 = Penilaian Tingkat Kepentingan Antar Kriteria
- X2 = Penilaian Tingkat Kepentingan Antar Moda (Aman)
- X3 = Penilaian Tingkat Kepentingan Antar Moda (Nyaman)
- X4 = Penilaian Tingkat Kepentingan Antar Moda (Biaya)
- X5 = Penilaian Tingkat Kepentingan Antar Moda (Waktu)

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

5.5 Analisa Dengan Tidak Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

Pada metode AHP terdapat nilai Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) yang gunanya adalah untuk mengukur tingkat kekonsistenan dari jawaban responden. Tingkat konsistensi dalam metode ini tentu sangat diperlukan mengingat metode ini membandingkan satu persatu unsur yang ada dari sekian banyak unsur pada sebuah masalah. Ketidakkonsistenan sangat mungkin terjadi dalam melakukan perbandingan. Contohnya adalah ketika membandingkan antara A, B dan C, nilai

$A > 2B$, $B > 3C$, maka seharusnya $A > 6C$. Tetapi masih banyak ditemui jawaban $A > 4C$ atau $A > 3C$, kondisi ini yang membuat ketidakkonsistenan jawaban. (Saaty, 2001) menyebutkan bahwa nilai CR yang dapat diterima adalah tidak lebih dari 0,1 (10%). Semakin kecil nilai CR maka semakin konsisten penilaian responden dan semakin baik pula hasil akhirnya serta dapat lebih dipertanggungjawabkan.

(Saaty, 2001) menambahkan, adanya ketidakkonsistenan dapat membawa persoalan serius pada beberapa masalah tetapi tidak pada masalah lainnya. Begitu banyak nilai ketidakkonsistenan jawaban responden pada penelitian ini dapat membuat perbedaan pada hasil akhir. Secara keseluruhan, konsistensi yang sempurna dalam pengukuran meskipun menggunakan desain kuesioner penelitian yang terbaik, pada prakteknya sulit untuk dicapai. Oleh sebab itu diperlukan evaluasi untuk menilai seberapa parah konsistensi itu berakibat pada persoalan yang sedang diteliti.

Melihat dari besarnya ketidakkonsistenan yang terjadi pada penilaian responden, maka selanjutnya akan dilakukan dua cara perhitungan terhadap pembobotan antar kriteria, pembobotan antar alternatif dan pembobotan global. Cara yang pertama adalah dengan menganalisa seluruh jawaban responden tanpa melihat nilai *Consistency Ratio* (CR), sedangkan cara yang kedua hanya menganalisa jawaban responden yang memenuhi nilai $CR \leq 10\%$. Dari kedua cara ini kemudian akan dibandingkan hasil akhirnya guna mengetahui perbedaan yang terjadi terhadap tingkat konsistensi jawaban.

Analisa yang selanjutnya adalah dengan memperhitungkan seluruh jawaban responden tanpa memperhatikan nilai CR dari setiap responden tersebut. Jawaban dari responden dibentuk ke dalam sebuah matriks perbandingan berpasangan untuk kemudian di analisis. Analisis dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel*. Hasil dari analisis ini lebih lengkap dapat dilihat pada **Lampiran 3 Analisis Bobot Faktor dan Alternatif**.

Dibawah ini merupakan tabulasi data analisa dengan tidak memperhitungkan nilai rasio konsistensi, data dari nilai yang tidak memperhitungkan nilai CR yaitu data yang $\geq 10\%$:

Tabel 5. 5 Tabulasi Data Dengan Tidak Memperhitungkan Nilai CR

IV Rekapitulasi Nilai Konsistensi																				
Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
antar faktor	81%	43%	47%	10%	49%	41%	6%	20%	43%	79%	10%	9%	4%	20%	47%	9%	34%	39%	9%	29%
tar alternatif faktor	33%	39%	296%	8%	48%	32%	43%	48%	5%	15%	69%	12%	49%	93%	32%	3%	22%	16%	48%	2%
tar alternatif faktor	3%	32%	6%	42%	25%	48%	9%	149%	48%	5%	9%	8%	48%	1%	48%	38%	48%	28%	3%	54%
tar alternatif faktor	2%	9%	3%	61%	38%	3%	3%	48%	19%	32%	10%	32%	38%	45%	43%	54%	12%	3%	38%	15%
tar alternatif faktor	48%	19%	26%	32%	61%	6%	5%	9%	69%	3%	48%	43%	5%	56%	48%	38%	48%	9%	19%	48%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
antar faktor	15%	4%	48%	254%	8%	242%	41%	45%	9%	48%	44%	49%	254%	7%	9%	4%	46%	47%	8%	10%
tar alternatif faktor	6%	86%	19%	48%	1%	19%	3%	19%	13%	14%	14%	71%	9%	16%	8%	15%	15%	39%	8%	69%
tar alternatif faktor	115%	5%	48%	19%	2%	29%	8%	3%	48%	61%	2%	48%	48%	78%	14%	6%	6%	48%	9%	32%
tar alternatif faktor	7%	18%	9%	48%	48%	9%	48%	55%	3%	32%	59%	5%	48%	6%	38%	42%	94%	1%	5%	38%
tar alternatif faktor	59%	57%	48%	36%	48%	1%	69%	7%	3%	32%	9%	2%	6%	32%	5%	57%	55%	1%	48%	42%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
antar faktor	6%	37%	63%	49%	66%	65%	46%	3%	8%	4%	49%	8%	277%	48%	10%	83%	49%	40%	8%	45%
tar alternatif faktor	43%	38%	63%	48%	25%	63%	38%	5%	43%	8%	3%	207%	6%	49%	48%	38%	8%	13%	25%	5%
tar alternatif faktor	5%	19%	6%	8%	94%	25%	48%	19%	5%	48%	48%	36%	9%	48%	19%	1%	176%	9%	38%	48%
tar alternatif faktor	36%	36%	25%	2%	19%	38%	42%	38%	5%	16%	32%	12%	48%	55%	32%	6%	42%	9%	48%	61%
tar alternatif faktor	12%	12%	19%	48%	5%	12%	80%	38%	3%	38%	48%	3%	42%	48%	3%	38%	7%	9%	25%	7%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
antar faktor	42%	26%	67%	6%	54%	59%	13%	45%	1%	68%	44%	47%	8%	40%	122%	41%	10%	3%	50%	49%
tar alternatif faktor	8%	7%	12%	48%	22%	48%	25%	54%	9%	495%	55%	8%	48%	296%	8%	38%	54%	48%	5%	22%
tar alternatif faktor	1%	313%	5%	56%	94%	48%	38%	3%	48%	2%	3%	48%	5%	38%	48%	80%	9%	48%	48%	38%
tar alternatif faktor	52%	7%	23%	38%	50%	34%	5%	86%	94%	12%	26%	9%	12%	26%	69%	63%	43%	25%	9%	38%
tar alternatif faktor	2%	5%	1%	43%	38%	48%	54%	9%	32%	48%	28%	32%	7%	32%	48%	19%	43%	28%	1%	38%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden									
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
antar faktor	36%	47%	26%	6%	38%	44%	272%	43%	9%	37%
tar alternatif faktor	8%	38%	61%	6%	48%	25%	192%	6%	15%	52%
tar alternatif faktor	48%	43%	48%	5%	48%	9%	97%	32%	48%	3%
tar alternatif faktor	23%	25%	43%	23%	48%	48%	15%	61%	48%	56%
tar alternatif faktor	9%	7%	43%	38%	43%	38%	1%	42%	48%	19%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden										presentase CR $\leq 10\%$
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
antar faktor	47%	49%	10%	38%	8%	12%	49%	38%	10%	44%	30
tar alternatif faktor	13%	8%	86%	136%	138%	34%	5%	22%	43%	38%	28
tar alternatif faktor	19%	48%	43%	19%	48%	32%	32%	48%	48%	43%	33
tar alternatif faktor	23%	43%	94%	313%	57%	48%	48%	43%	38%	48%	25
tar alternatif faktor	78%	94%	1%	61%	6%	43%	19%	48%	48%	54%	27

Ket:
A = AMAN
B = NYAMAN
C = BIAYA
D = WAKTU

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

5.5.1 Pembobotan Antar Faktor

Pembobotan antar faktor merupakan langkah perhitungan dalam menjumlahkan hasil dari faktor yang ada yaitu dengan cara melakukan perbandingan berpasangan antar faktor pemilihan moda untuk mengetahui karakteristik pemudik hari raya Idul Fitri 2023 di Kabupaten Lebak yaitu faktor aman, nyaman, biaya dan waktu.

Terdapat beberapa beberapa langkah perhitungan dalam menentukan pembobotan antar faktor, yaitu menentukan eigen vektor bobot faktor dan eigen value, Langkah pertama yaitu mendistribusikan data responden menjadi matriks perbandingan

berpasangan, hasil dari penjumlahan matriks perbandingan berpasangan inilah yang menjadi eigen vektor. Kemudian untuk mencari bobot faktor yaitu dengan cara membagi eigen vektor dengan jumlah (Σ) eigen vektor. Dan untuk mencari eigen value yaitu mengalikan matriks dengan bobot faktor, sehingga didapat jumlah dari eigen value. (Helwig et al., 2020).

Setelah melakukan perhitungan mulai dari mencari nilai eigen vektor, bobot faktor, dan eigen value. Langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai *Consistency Index* (CI) yang merupakan nilai yang dihasilkan dari jumlah eigen value (λ_{maks}) dibagi dengan jumlah matriks. Kemudian yang terakhir yaitu menentukan nilai *Consistency Ratio* (CR) yang merupakan hasil perbandingan antara CI dengan RI. Dibawah ini merupakan contoh analisa bobot faktor yang terdapat pada tabel 5.4.

Tabel 5. 6 Analisa Bobot Faktor

Responden No. 7

Faktor	Faktor				Eigen Vektor	Bobot Faktor	Eigen Value
	A	B	C	D			
A	1,00	0,14	3,00	1,00	0,8091	0,136	0,59
B	6,00	1,00	9,00	5,00	4,0536	0,682	2,76
C	0,33	0,11	1,00	2,00	0,5217	0,088	0,40
D	1,00	0,20	0,50	1,00	0,5623	0,095	0,41
Total					5,9467	1	4,16
						λ_{maks}	4,16
						CI	0,05
						CR	0,06

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Keterangan :

Faktor A : Aman

Faktor B : Nyaman

Faktor C : Biaya

Faktor D : Waktu

Langkah – langkah perhitungan :

1. Membuat matriks penilaian

Matriks penilaian atau perbandingan berpasangan, nilai ini berasal dari distribusi data responden pada kuesioner.

$$\text{Matriks penilaian} = \begin{vmatrix} 1,00 & 0,14 & 3,00 & 1,00 \\ 6,00 & 1,00 & 9,00 & 5,00 \\ 0,33 & 0,11 & 1,00 & 2,00 \\ 1,00 & 0,20 & 0,50 & 1,00 \end{vmatrix}$$

2. Menentukan Eigen Vektor

Setelah membuat matriks penilaian selanjutnya yaitu menentukan eigen vektor dengan cara dibawah ini :

$$\text{Eigen Vektor} = \begin{vmatrix} \sqrt[4]{1 \times 0,14 \times 3 \times 1} \\ \sqrt[4]{6 \times 1 \times 9 \times 5} \\ \sqrt[4]{0,33 \times 0,11 \times 1 \times 2} \\ \sqrt[4]{1 \times 0,20 \times 0,50 \times 1} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0,809 \\ 4,054 \\ 0,522 \\ 0,562 \end{vmatrix}$$

3. Menentukan Bobot Faktor

Untuk mencari bobot faktor yaitu dengan cara membagi eigen vektor dengan jumlah (Σ) eigen vektor.

$$\text{Bobot Faktor} = \frac{\text{eigen vektor}}{\Sigma \text{ eigen vektor}}$$

- Bobot faktor A = $0,809 / 5,947 = 0,136$
- Bobot faktor B = $4,054 / 5,947 = 0,682$
- Bobot faktor C = $0,522 / 5,947 = 0,088$
- Bobot faktor D = $0,562 / 5,947 = 0,095$

4. Menentukan Eigen Value

Untuk mencari eigen value yaitu mengalikan matriks dengan bobot faktor, sehingga didapat jumlah dari eigen value.

$$\text{Eigen value} = \begin{vmatrix} 1,00 & 0,14 & 3,00 & 1,00 \\ 6,00 & 1,00 & 9,00 & 5,00 \\ 0,33 & 0,11 & 1,00 & 2,00 \\ 1,00 & 0,20 & 0,50 & 1,00 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 0,136 \\ 0,682 \\ 0,088 \\ 0,095 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0,59 \\ 2,76 \\ 0,40 \\ 0,41 \end{vmatrix}$$

$$\Sigma \text{ Eigen value} = \lambda_{\text{maks}} = 0,59 + 2,76 + 0,40 + 0,41 = 4,16$$

5. Menentukan Nilai Consistency Index (CI)

Nilai *Consistency Index* (CI) yang merupakan nilai yang dihasilkan dari jumlah eigen value (λ_{maks}) dibagi dengan jumlah matriks.

$$\begin{aligned} \text{Consistency Index (CI)} &= (\lambda_{\text{maks}} - n) / (n-1) \quad \rightarrow n = 4 \\ &= (4,16 - 4) / (4 - 1) = 0,05 \end{aligned}$$

6. Menentukan Nilai Consistency Ratio (CR)

Nilai *Consistency Ratio* (CR) merupakan hasil perbandingan antara CI dengan RI.

$$\begin{aligned}\text{Consistency Ratio (CR)} &= \text{CI/RI} && \rightarrow \text{RI} = 0,9 \text{ (Tabel 3.2)} \\ &= 0,05 / 0,9 \\ &= 0,06\end{aligned}$$

Dari Tabel 5.4 diatas terlihat bahwa responden nomor 7 memberikan bobot faktor 0,136 untuk faktor aman untuk perjalanan mudik, 0,682 untuk faktor kenyamanan, 0,088 untuk faktor biaya dan 0,095 untuk faktor waktu. Ini berarti bahwa responden nomor 7 menilai faktor nyaman lebih diutamakan ketika perjalanan mudik lebaran. Nilai CR dari jawaban responden nomor 1 ini adalah 0,06 (6%), lebih kecil dari syarat yang diberikan yaitu 10%, ini berarti jawaban responden nomor 7 merupakan jawaban yang konsisten dan dapat diterima.

Selanjutnya bobot tiap faktor dari semua responden dirata-rata dan hasilnya tertera pada Tabel 5.5 di bawah ini.

Tabel 5. 7 Rekapitulasi Bobot Faktor Tanpa Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

Bobot Faktor	Bobot Rata-Rata	Peringkat
Nyaman	0,37	1
Biaya	0,27	2
Waktu	0,25	3
Aman	0,12	4

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Terlihat bahwa faktor nyaman paling penting dengan bobot 0,37 disusul dengan faktor biaya dengan bobot 0,27, faktor waktu dan aman masing-masing sebesar 0,25 dan 0,12. Dari keempat faktor yaitu aman, nyaman, biaya dan waktu memiliki nilai yang berdekatan. Dengan demikian dapat disimpulkan rata rata responden menilai dari keempat faktor tersebut merupakan elemen yang sangat penting.

5.5.2 Pembobotan Antar Alternatif

Pembobotan antar alternatif merupakan langkah perhitungan dalam menjumlahkan hasil dari alternatif yang ada yaitu dengan cara melakukan perbandingan berpasangan antar alternatif pemilihan moda.

Setelah dilakukan analisa terhadap masing-masing faktor dari jawaban responden, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisa bobot alternatif pemilihan moda terhadap tiap faktor. Berikut ditampilkan contoh analisa bobot alternatif pemilihan moda menggunakan bantuan program *Microsoft Excel*. Analisa lebih lengkap dapat dilihat pada **Lampiran 3 Analisis Bobot Faktor dan Alternatif**.

Tabel 5. 8 Contoh Analisa Bobot Alternatif Terhadap Faktor Nyaman Responden No. 7

Alt	Alternatif			Eigen Vektor	Bobot Alternatif	Eigen Value
	BS	KA	KP			
BS	1,00	2,00	0,11	0,606	0,121	0,38
KA	0,50	1,00	0,14	0,415	0,083	0,26
KP	9,00	7,00	1,00	3,979	0,796	2,47
Total				5	1	3,10
					λ_{maks}	3,10
					CI	0,05
					CR	0,09

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Keterangan :

BS : Bus

KA : Kereta Api

KP : Kendaraan Pribadi

Langkah – langkah perhitungan :

1. Membuat matriks penilaian

Matriks penilaian atau perbandingan berpasangan, nilai ini berasal dari distribusi data responden pada kuesioner.

$$\text{Matriks penilaian} = \begin{vmatrix} 1,00 & 2,00 & 0,11 \\ 0,50 & 1,00 & 0,14 \\ 9,00 & 7,00 & 1,00 \end{vmatrix}$$

2. Menentukan Eigen Vektor

Setelah membuat matriks penilaian selanjutnya yaitu menentukan eigen vektor dengan cara dibawah ini :

$$\text{Eigen Vektor} = \begin{vmatrix} \sqrt[4]{1 \times 2 \times 0,11} \\ \sqrt[4]{0,50 \times 1 \times 0,14} \\ \sqrt[4]{9 \times 7 \times 1} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0,606 \\ 0,415 \\ 3,979 \end{vmatrix}$$

3. Menentukan Bobot Alternatif

Untuk mencari bobot Alternatif yaitu dengan cara membagi eigen vektor dengan jumlah (Σ) eigen vektor.

$$\text{Bobot Alternatif} = \frac{\text{eigen vektor}}{\Sigma \text{ eigen vektor}}$$

- Bobot BS = $0,606 / 5 = 0,121$
- Bobot KA = $0,415 / 5 = 0,083$
- Bobot KP = $3,979 / 5 = 0,769$

4. Menentukan Eigen Value

Untuk mencari eigen value yaitu mengalikan matriks dengan bobot faktor, sehingga didapat jumlah dari eigen value.

$$\text{Eigen value} = \begin{vmatrix} 1,00 & 2,00 & 0,11 \\ 0,50 & 1,00 & 0,14 \\ 9,00 & 7,00 & 1,00 \end{vmatrix} \times \begin{vmatrix} 0,121 \\ 0,083 \\ 0,769 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0,38 \\ 0,26 \\ 2,47 \end{vmatrix}$$

$$\Sigma \text{ Eigen value} = \lambda_{\text{maks}} = 0,38 + 0,26 + 2,47 = 3,10$$

5. Menentukan Nilai Consistency Index (CI)

Nilai Consistency Index (CI) yang merupakan nilai yang dihasilkan dari jumlah eigen value (λ_{maks}) dibagi dengan jumlah matriks.

$$\begin{aligned} \text{Consistency Index (CI)} &= (\lambda_{\text{maks}} - n) / (n-1) \quad \rightarrow n = 3 \\ &= (3,10 - 3) / (3 - 1) = 0,05 \end{aligned}$$

6. Menentukan Nilai Consistency Ratio (CR)

Nilai Consistency Ratio (CR) merupakan hasil perbandingan antara CI dengan RI.

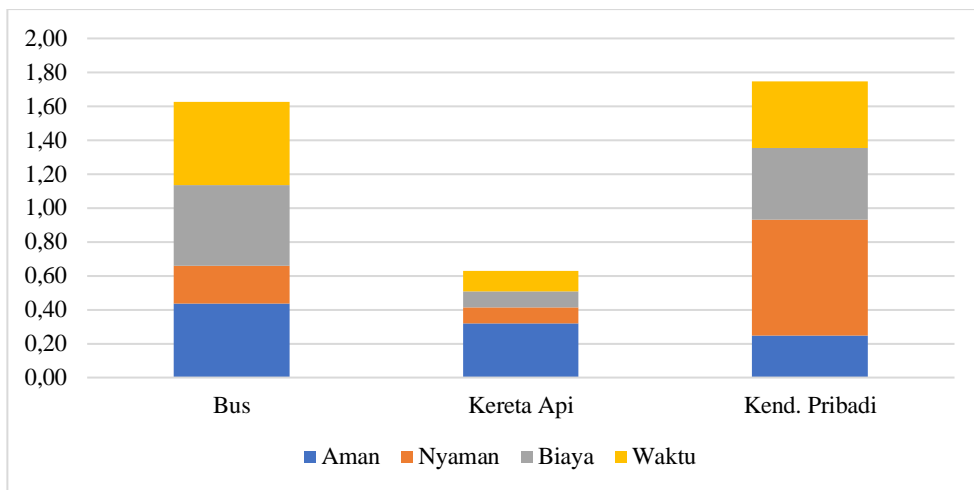
$$\begin{aligned} \text{Consistency Ratio (CR)} &= \text{CI} / \text{RI} \quad \rightarrow \text{RI} = 0,58 \text{ (Tabel 3.2)} \\ &= 0,05 / 0,58 \\ &= 0,09 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan didapatkan bahwa responden nomor 7 terkait dengan penilaian alternatif pemilihan moda berdasarkan faktor nyaman 0,796 untuk kendaraan pribadi disusul dengan bobot bus sebesar 0,121. Sedangkan alternatif yang paling kecil adalah moda kereta api sebesar 0,083. Nilai CR dari jawaban responden nomor 7 ini adalah 0,09 (9%), lebih kecil dari syarat yang diberikan yaitu 10%, ini berarti jawaban responden nomor 7 merupakan jawaban yang konsisten dan dapat diterima.

Tabel 5. 9 Rekapitulasi Bobot Alternatif Tanpa Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

No	Alternatif	Bobot Terhadap Faktor			
		Aman	Nyaman	Biaya	Waktu
1	Bus	0,43	0,22	0,48	0,49
2	Kereta Api	0,32	0,09	0,10	0,12
3	Kend. Pribadi	0,25	0,68	0,43	0,39

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 12 Grafik Rekapitulasi Bobot Alternatif Tanpa Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Tabel 5.9 di atas merupakan hasil rekapitulasi bobot alternatif setiap faktor yang tidak memperhitungkan nilai rasio konsistensi artinya semua jawaban responden diolah untuk mendapatkan bobot alternatif setiap faktor. Dari Tabel 5.9 di atas terlihat bahwa untuk faktor nyaman alternatif kendaraan pribadi memiliki bobot paling besar dengan nilai 0,68. Sedangkan alternatif kereta api menjadi alternatif paling kecil untuk faktor nyaman dengan nilai 0,09.

5.5.3 Pembobotan Global

Perhitungan bobot global adalah bobot dari hierarki tingkat 2 terhadap hierarki tingkat 0 atau hierarki paling atas. Adapun rumus perhitungan bobot global adalah dengan mengalikan nilai sub kriteria dengan kriteria masing-masing. Jadi pembobotan global ini melakukan penilaian atas 2 variabel tujuannya untuk mengetahui nilai tiap faktor untuk tiap alternatif.

Setelah didapatkan bobot faktor dan alternatif moda, maka selanjutnya dapat diperoleh bobot global yang merupakan penilaian akhir dari seluruh proses analisis. Perhitungan global dapat dilihat pada Tabel 5.10 di bawah ini.

Perhitungan bobot global ini diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil perkalian masing-masing antara bobot faktor dengan bobot alternatif. Bobot faktor diperoleh dari rata-rata bobot untuk faktor aman, nyaman, biaya, dan waktu dari keseluruhan responden. Sama halnya dengan bobot alternatif diperoleh dari rata-rata bobot untuk setiap alternatif yaitu bus, kereta api, dan kendaraan pribadi. Dari perhitungan global yang tidak memperhitungkan nilai rasio konsistensi diperoleh bobot yang paling besar adalah alternatif moda kendaraan pribadi 0,49, kemudian moda bus 0,38, dan terakhir moda kereta api sebesar 0,13.

Tabel 5. 10 Perhitungan Bobot Global Yang Tidak Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

Alternatif	Faktor				Bobot Akhir	Peringkat
	Aman	Nyaman	Biaya	Waktu		
BS	0,12	0,37	0,27	0,25	0,38	2
KA	0,43	0,22	0,48	0,49	0,13	3
KP	0,32	0,09	0,10	0,12	0,49	1

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Keterangan :

BS : Bus

KA : Kereta Api

KP : Kendaraan Pribadi

Langkah – langkah perhitungan :

Bobot global = bobot kriteria x bobot alternatif

$$\begin{pmatrix} 0,43 & 0,22 & 0,48 & 0,49 \\ 0,32 & 0,09 & 0,10 & 0,12 \\ 0,25 & 0,68 & 0,43 & 0,39 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,12 \\ 0,37 \\ 0,27 \\ 0,31 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,38 \\ 0,13 \\ 0,49 \end{pmatrix} \begin{matrix} \rightarrow \text{BS : Bus} \\ \rightarrow \text{KA : Kereta Api} \\ \rightarrow \text{KP : Kendaraan Pribadi} \end{matrix}$$

Tabel 5. 11 Urutan Alternatif Pemilihan Moda Berdasarkan Analisis Yang Tidak Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

No.	Alternatif Moda	Bobot
1	Kendaraan Pribadi	0,49
2	Bus	0,38
3	Kereta Api	0,13

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Terlihat pada Tabel 5.11 di atas moda yang terbaik adalah kendaraan pribadi, hal itu saling berkorelasi mengingat faktor yang paling penting adalah nyaman, moda ini memang unggul dari segi nyaman. Namun analisa ini belum bisa diterima sepenuhnya karena merupakan analisa yang tidak memperhatikan nilai CR.

5.6 Analisa Dengan Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

Analisa perhitungan bobot faktor, bobot alternatif dan bobot global pada langkah ini sama halnya dengan analisis pada perhitungan bobot faktor, bobot alternatif dan bobot global yang tidak memperhitungkan nilai rasio konsistensi di atas, hanya saja pada bagian ini tidak semua jumlah responden dilibatkan. Jawaban responden yang digunakan pada analisis ini adalah jawaban responden yang memiliki rasio konsistensi (CR) kurang atau sama dengan 10%. Terdapat beberapa responden yang memenuhi syarat nilai CR tidak lebih dari 10%. Jawaban dari responden tersebut yang akan digunakan dalam analisis ini, sedangkan sisanya diabaikan.

Dari hasil analisis yang diperoleh dari perbandingan untuk setiap responden. Yang mana 1 perbandingan memuat 6 pertanyaan. Perbandingan yang pertama yaitu perbandingan antar faktor (aman, nyaman, biaya dan waktu), dari hasil analisis diperoleh hanya 30 responden yang nilai $CR \leq 10\%$ sisanya diatas 10 %, yang mana jika nilai $CR \leq 10\%$ merupakan jawaban yang konsisten.

Perbandingan yang kedua yaitu perbandingan alternatif (kendaraan pribadi, kereta api dan bus) berdasarkan faktor aman, dari hasil analisis diperoleh hanya 28 responden yang konsisten. Selanjutnya untuk perbandingan alternatif berdasarkan faktor nyaman 33 responden yang menjawab konsisten, untuk perbandingan alternatif berdasarkan faktor biaya 25 responden yang menjawab konsisten, dan

yang terakhir perbandingan alternatif berdasarkan faktor waktu sebanyak 27 responden yang menjawab konsisten atau memiliki nilai CR ≤ 10%.

Dibawah ini merupakan tabulasi data analisa dengan memperhitungkan nilai rasio konsistensi, data dari nilai yang memperhitungkan nilai CR yaitu data yang ≤ 10% :

Tabel 5. 12 Tabulasi Data Dengan Memperhitungkan Nilai CR

IV Rekapitulasi Nilai Konsistensi

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
antar faktor	81%	43%	47%	10%	49%	41%	6%	20%	43%	79%	10%	9%	4%	20%	47%	9%	34%	39%	9%	29%
tar alternatif faktor	33%	39%	296%	8%	48%	32%	43%	48%	5%	15%	69%	12%	49%	93%	32%	3%	22%	16%	48%	2%
tar alternatif faktor	3%	32%	6%	42%	25%	48%	9%	149%	48%	5%	9%	8%	48%	1%	48%	38%	48%	28%	3%	54%
tar alternatif faktor	2%	9%	3%	61%	38%	3%	3%	48%	19%	32%	10%	32%	38%	45%	43%	54%	12%	3%	38%	15%
tar alternatif faktor	48%	19%	26%	32%	61%	6%	5%	9%	69%	3%	48%	43%	5%	56%	48%	38%	48%	9%	19%	48%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
antar faktor	15%	4%	48%	254%	8%	242%	41%	45%	9%	48%	44%	49%	254%	7%	9%	4%	46%	47%	8%	10%
tar alternatif faktor	6%	86%	19%	48%	1%	19%	3%	19%	13%	14%	14%	71%	9%	16%	8%	15%	15%	39%	8%	69%
tar alternatif faktor	115%	5%	48%	19%	2%	29%	8%	3%	48%	61%	2%	48%	48%	78%	14%	6%	6%	48%	9%	32%
tar alternatif faktor	7%	18%	9%	48%	48%	9%	48%	55%	3%	32%	59%	5%	48%	6%	38%	42%	94%	1%	5%	38%
tar alternatif faktor	59%	57%	48%	36%	48%	1%	69%	7%	3%	32%	9%	2%	6%	32%	5%	57%	55%	1%	48%	42%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
antar faktor	6%	37%	63%	49%	66%	65%	46%	3%	8%	4%	49%	8%	277%	48%	10%	83%	49%	40%	8%	45%
tar alternatif faktor	43%	38%	63%	48%	25%	63%	38%	5%	43%	8%	3%	207%	6%	49%	48%	38%	8%	13%	25%	5%
tar alternatif faktor	5%	19%	6%	8%	94%	25%	48%	19%	5%	48%	48%	36%	9%	48%	19%	1%	176%	9%	38%	48%
tar alternatif faktor	36%	36%	25%	2%	19%	38%	42%	38%	5%	16%	32%	12%	48%	55%	32%	6%	42%	9%	48%	61%
tar alternatif faktor	12%	12%	19%	48%	5%	12%	80%	38%	3%	38%	48%	3%	42%	48%	3%	38%	7%	9%	25%	7%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
antar faktor	42%	26%	67%	6%	54%	59%	13%	45%	1%	68%	44%	47%	8%	40%	122%	41%	10%	3%	50%	49%
tar alternatif faktor	8%	7%	12%	48%	22%	48%	25%	54%	9%	495%	55%	8%	48%	296%	8%	38%	54%	48%	5%	22%
tar alternatif faktor	1%	313%	5%	56%	94%	48%	38%	3%	48%	2%	3%	48%	5%	38%	48%	80%	9%	48%	48%	38%
tar alternatif faktor	52%	7%	23%	38%	50%	34%	5%	86%	94%	12%	26%	9%	12%	26%	69%	63%	43%	25%	9%	38%
tar alternatif faktor	2%	5%	1%	43%	38%	48%	54%	9%	32%	48%	28%	32%	7%	32%	48%	19%	43%	28%	1%	38%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden									
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
antar faktor	36%	47%	26%	6%	38%	44%	272%	43%	9%	37%
tar alternatif faktor	8%	38%	61%	6%	48%	25%	192%	6%	15%	52%
tar alternatif faktor	48%	43%	48%	5%	48%	9%	97%	32%	48%	3%
tar alternatif faktor	23%	25%	43%	23%	48%	48%	15%	61%	48%	56%
tar alternatif faktor	9%	7%	43%	38%	43%	38%	1%	42%	48%	19%

Item Perbandingan	Konsistensi setiap responden										presentase CR ≤ 10 %
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
antar faktor	47%	49%	10%	38%	8%	12%	49%	38%	10%	44%	30
tar alternatif faktor	13%	8%	86%	136%	138%	34%	5%	22%	43%	38%	28
tar alternatif faktor	19%	48%	43%	19%	48%	32%	32%	48%	48%	43%	33
tar alternatif faktor	23%	43%	94%	313%	57%	48%	48%	43%	38%	48%	25
tar alternatif faktor	78%	94%	1%	61%	6%	43%	19%	48%	48%	54%	27

Ket:
A = AMAN
B = NYAMAN
C = BIAYA
D = WAKTU

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

5.6.1 Pembobotan Antar Faktor

Cara yang digunakan sama halnya seperti pada analisis pembobotan antar faktor pada perhitungan dengan tidak memperhitungkan nilai CR hanya saja responden yang dianalisis yaitu responden yang memenuhi syarat CR tidak lebih dar 10%.

Tabel 5. 13 Rekapitulasi Bobot Faktor Yang Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

Bobot Faktor	Bobot Rata-Rata	Peringkat
Nyaman	0,35	1
Biaya	0,33	2
Aman	0,18	3
Waktu	0,15	4

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Analisis pada bagian ini adalah dengan merata-rata jawaban dari beberapa responden yang hanya memenuhi syarat CR tidak lebih dari 10%. Hasilnya tertera pada Tabel 5.13 di atas. Pada tabel tersebut terlihat bahwa faktor nyaman masih menempati peringkat 1 sama halnya dengan peringkat bobot faktor tanpa memperhitungkan nilai rasio konsistensi. Nilai dari masing masing faktor dari tabel di atas memiliki nilai yang berdekatan dengan demikian dapat disimpulkan rata rata responden menilai dari keempat faktor tersebut merupakan elemen yang sangat penting. Sama halnya pada perhitungan analisa faktor yang tidak memperhitungkan nilai konsistensinya.

5.6.2 Pembobotan Antar Alternatif

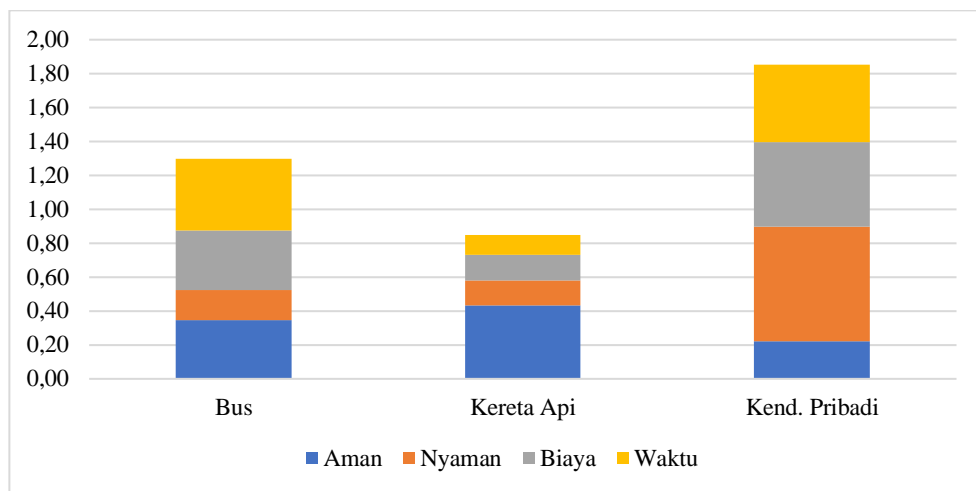
Setelah menganalisis bobot faktor maka langkah selanjutnya adalah menganalisis bobot tiap alternatif. Cara yang digunakan sama halnya seperti pada analisis pembobotan antar faktor pada perhitungan dengan tidak memperhitungkan nilai CR hanya saja responden yang dianalisis yaitu responden yang memenuhi syarat CR tidak lebih dari 10%.

Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 5.14 di bawah ini. Pada tabel tersebut terlihat tidak ada perubahan yang signifikan jika dibandingkan dengan pembobotan alternatif yang tidak memperhitungkan rasio konsistensi.

Tabel 5. 14 Rekapitulasi Bobot Alternatif Yang Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

No	Alternatif	Bobot Terhadap Faktor			
		Aman	Nyaman	Biaya	Waktu
1	Bus	0,35	0,18	0,35	0,42
2	Kereta Api	0,43	0,15	0,15	0,12
3	Kend. Pribadi	0,22	0,68	0,50	0,46

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 13 Grafik Rekapitulasi Bobot Alternatif Dengan Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Tabel 5.14 di atas merupakan hasil rekapitulasi bobot alternatif setiap faktor yang memperhitungkan nilai rasio konsistensi artinya tidak semua jawaban responden diolah untuk mendapatkan bobot alternatif setiap faktor. Hanya responden yang memenuhi syarat CR tidak lebih dari 0,01 yang diolah. Dari Tabel 5.11 di atas terlihat bahwa untuk faktor nyaman alternatif kendaraan pribadi memiliki bobot paling besar dengan nilai 0,68. Sedangkan alternatif kereta api menjadi alternatif paling kecil untuk faktor waktu dengan nilai 0,12.

5.6.3 Pembobotan Global

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis bobot global sama seperti pada analisis bobot global sebelumnya yang tidak memperhitungkan rasio konsistensi, bobot global diperoleh dari bobot faktor dan bobot alternatif yang telah dianalisis

sebelumnya dengan cara yang sama pada perhitungan bobot global sebelumnya. Hasil dari analisis ini dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Tabel 5. 15 Perhitungan Bobot Global Yang Memperhitungkan Nilai Rasio Konsistensi

Alternatif	Faktor				Bobot Akhir	Peringkat
	Aman	Nyaman	Biaya	Waktu		
BS	0,18	0,35	0,33	0,15	0,30	2
KA	0,35	0,18	0,35	0,42	0,19	3
KP	0,43	0,15	0,15	0,12	0,51	1

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Keterangan :

BS : Bus

KA : Kereta Api

KP : Kendaraan Pribadi

Hasil akhir yang diperoleh pada pembobotan antar alternatif sebelumnya ternyata cukup dapat mencerminkan hasil akhir bobot global dengan memiliki urutan prioritas yang sama seperti terlihat pada Tabel 5.15 di atas. Hasil akhir dari bobot global ini juga tidak terlalu berbeda jauh dengan bobot global pada analisis yang tidak memperhitungkan nilai rasio konsistensi yaitu dengan menempatkan alternatif moda kendaraan pribadi pada urutan pertama, yang mana moda kendaraan pribadi adalah yang terbaik dengan nilai 0,51, disusul dengan moda bus dengan nilai 0,30, dan moda kereta api memiliki nilai 0,19.

5.7 Analisa Berdasarkan Tiap Kelompok Responden

Setelah dilakukan analisis berdasarkan nilai rasio konsistensi (CR) selanjutnya akan dilakukan analisis berdasarkan penilaian masing-masing kelompok responden. Analisis pada bagian ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian setiap kelompok responden terhadap studi yang diteliti. Sehingga hasilnya akan diketahui penilaian perkelompok terhadap faktor pemilihan moda mudik lebaran bagi masyarakat Kabupaten Lebak.

Kelompok responden yang akan dianalisis adalah kelompok responden dari pengguna kendaraan pribadi, pengguna bus dan pengguna kereta api. Semua kelompok responden tersebut merupakan moda yang secara langsung digunakan masyarakat Kabupaten Lebak untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.

Selengkapnya mengenai kelompok responden dapat dilihat pada **Lampiran 5 Sintesa Global**.

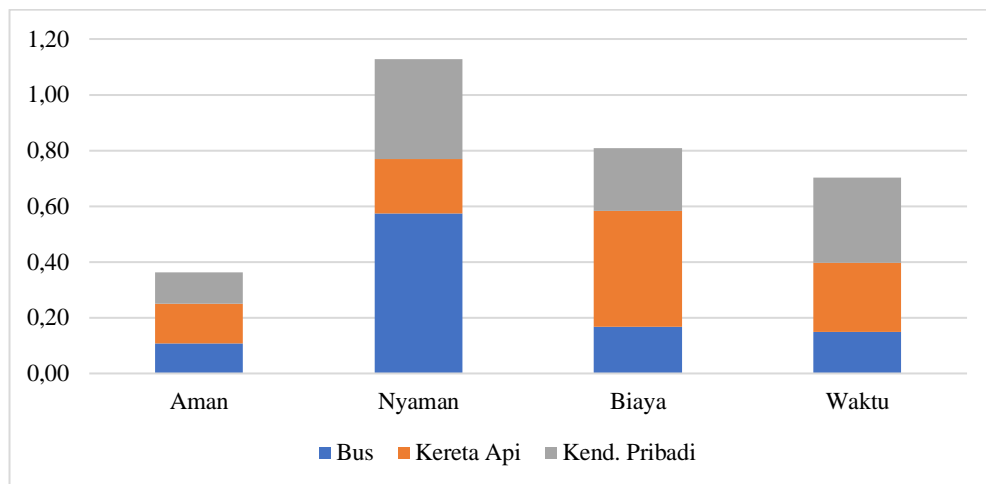
5.7.1 Pembobotan Antar Faktor

Penilaian tiap kelompok responden terhadap perbandingan antar faktor pemilihan moda mudik lebaran dapat dilihat pada Tabel 5.16. Pada tabel tersebut terlihat bahwa tiap kelompok responden memiliki bobot berbeda-beda pada penilaian antar faktor. Pada kelompok bus faktor yang terbaik untuk melakukan perjalanan mudik lebaran adalah faktor nyaman sebesar 0,57, untuk kelompok kereta api faktor yang terbaik adalah faktor biaya sebesar 0,42, dan kelompok yang terakhir adalah kelompok kendaraan pribadi faktor yang terbaik adalah faktor nyaman sebesar 0,36.

Tabel 5. 16 Rekapitulasi Bobot Faktor Rata-Rata Tiap Kelompok Responden

No	Faktor	Bobot Kelompok Responden		
		Bus	Kereta Api	Kend. Pribadi
1	Aman	0,11	0,14	0,11
2	Nyaman	0,57	0,20	0,36
3	Biaya	0,17	0,42	0,23
4	Waktu	0,15	0,25	0,31

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 14 Grafik Bobot Faktor Rata-Rata Tiap Kelompok Responden

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

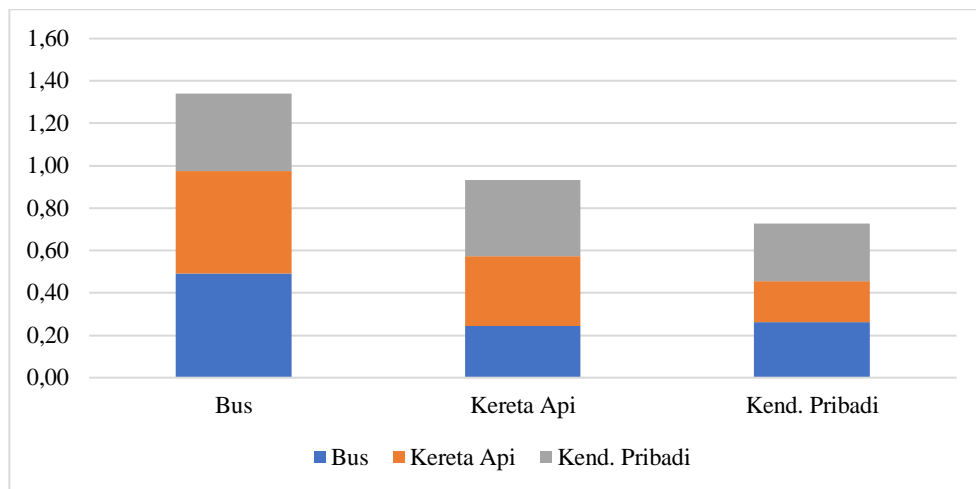
5.7.2 Pembobotan Antar Alternatif

Rekapitulasi Bobot antar alternatif pemilihan moda tiap kelompok responden diberikan dalam Tabel 5.17, Tabel 5.18, Tabel 5.19 dan Tabel 5.20 di bawah ini. Tabel 5.17 merupakan rekapitulasi bobot antar alternatif untuk faktor aman, Tabel 5.18 merupakan rekapitulasi bobot antar alternatif untuk faktor nyaman, Tabel 5.19 merupakan rekapitulasi bobot antar alternatif untuk faktor biaya, sedangkan Tabel 5.20 merupakan rekapitulasi bobot antar alternatif untuk faktor waktu.

Tabel 5. 17 Rekapitulasi Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Aman

No	Alternatif	Bobot Kelompok Responden		
		Bus	Kereta Api	Kend. Pribadi
1	Bus	0,49	0,48	0,37
2	Kereta Api	0,24	0,33	0,36
3	Kend. Pribadi	0,26	0,19	0,27

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 15 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Aman

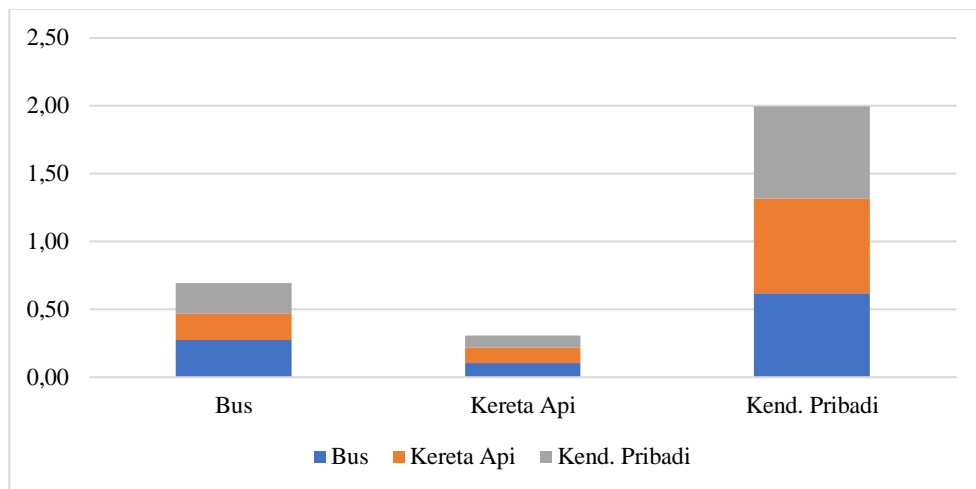
(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa bus merupakan alternatif yang terbaik. Terlihat semua kelompok responden menilai bahwa moda bus merupakan alternatif terbaik berdasarkan faktor aman dibanding moda lain.

Tabel 5. 18 Rekapitulasi Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Nyaman

No	Alternatif	Bobot Kelompok Responden		
		Bus	Kereta Api	Kend. Pribadi
1	Bus	0,28	0,19	0,23
2	Kereta Api	0,10	0,11	0,09
3	Kend. Pribadi	0,62	0,70	0,68

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 16 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Nyaman

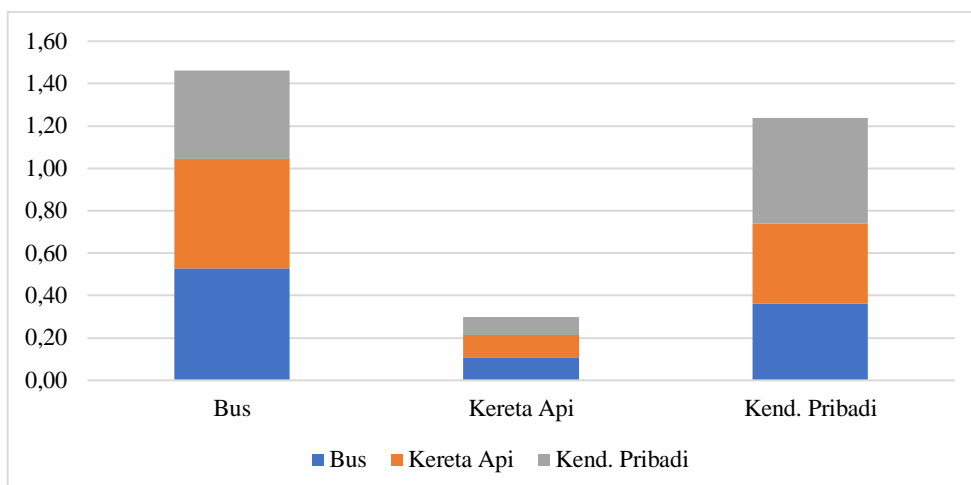
(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Pada analisis bobot alternatif pemilihan moda terhadap faktor nyaman, semua kelompok responden menilai bahwa moda kendaraan pribadi merupakan alternatif yang terbaik dibanding moda lain.

Tabel 5. 19 Rekapitulasi Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Biaya

No	Alternatif	Bobot Kelompok Responden		
		Bus	Kereta Api	Kend. Pribadi
1	Bus	0,53	0,52	0,42
2	Kereta Api	0,11	0,11	0,08
3	Kend. Pribadi	0,36	0,38	0,50

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5.17 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Biaya

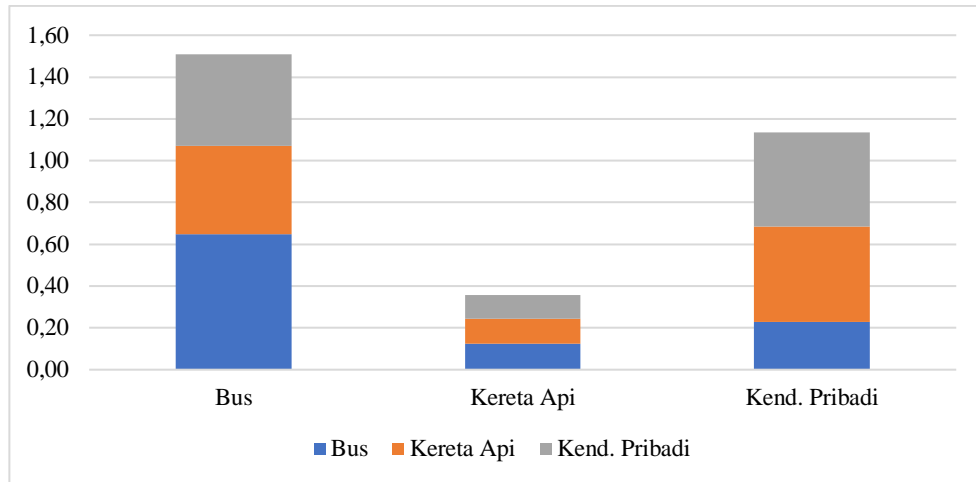
(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Pada analisis bobot alternatif pemilihan moda terhadap faktor biaya, hampir semua kelompok responden menilai bahwa moda bus merupakan alternatif yang terbaik dibanding moda lain untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.

Tabel 5.20 Rekapitulasi Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Berdasarkan Faktor Waktu

No	Alternatif	Bobot Kelompok Responden		
		Bus	Kereta Api	Kend. Pribadi
1	Bus	0,65	0,42	0,44
2	Kereta Api	0,13	0,12	0,11
3	Kend. Pribadi	0,23	0,46	0,45

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5.18 Grafik Bobot Alternatif Rata-Rata Tiap Kelompok Responden Berdasarkan Faktor Waktu

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Sedangkan pada analisis bobot alternatif pemilihan moda terhadap faktor waktu, hampir semua kelompok responden menilai bahwa bus merupakan alternatif yang terbaik dibanding moda lain untuk perjalanan mudik lebaran.

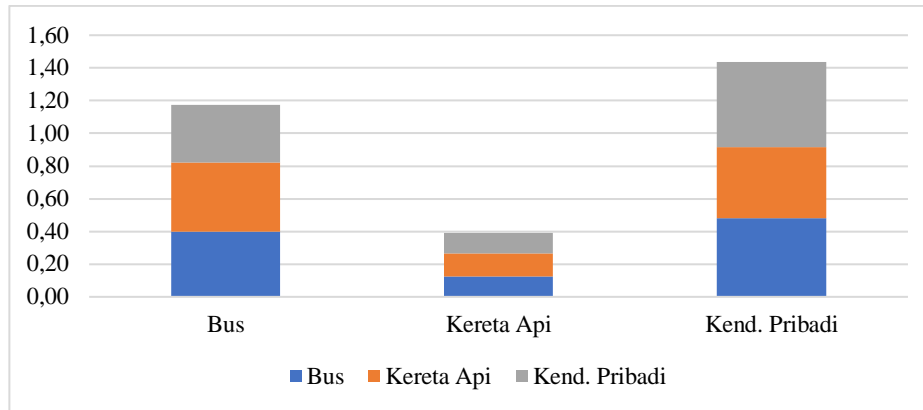
5.7.3 Pembobotan Global

Setelah didapatkan bobot alternatif pemilihan moda mudik lebaran untuk tiap faktor, dengan cara yang sama seperti pada analisis-analisis bobot global sebelumnya, maka selanjutnya dapat dianalisis bobot global atau bobot akhir hasil penilaian tiap kelompok responden. Rekapitulasi bobot global penilaian tiap kelompok responden dapat dilihat pada Tabel 5.21 di bawah ini.

Tabel 5.21 Rekapitulasi Bobot global Pemilihan moda Rata-Rata Tiap Kelompok Responden

No	Alternatif	Bobot Kelompok Responden		
		Bus	Kereta Api	Kend. Pribadi
1	Bus	0,40	0,42	0,35
2	Kereta Api	0,12	0,14	0,13
3	Kend. Pribadi	0,48	0,43	0,52

(Sumber: Analisa Penulis, 2023)



Gambar 5. 19 Grafik Bobot global Pemilihan moda Rata-Rata Tiap Kelompok Responden
(Sumber: Analisa Penulis, 2023)

Hasil analisis bobot global seperti tertera pada Tabel 5.21 di atas menyebutkan bahwa semua kelompok responden menilai bahwa moda terbaik untuk melakukan perjalanan mudik lebaran yaitu dengan menggunakan moda kendaraan pribadi.

Terdapat nilai CR pada analisa AHP yang digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi dari jawaban responden. (Saaty, 2001) menyebutkan bahwa jawaban yang baik adalah jawaban yang memiliki nilai CR tidak lebih dari 0,1. Begitu banyaknya jawaban responden dengan tingkat ketidakkonsistenan cukup tinggi pada penelitian ini membuat hasil akhir yang diperoleh menjadi tidak terlalu baik. Maka dari itu, untuk memperoleh jawaban yang baik, hasil akhir yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil yang diperoleh dari analisis dengan memperhitungkan nilai rasio konsistensi, walaupun jumlah responden tidak dilibatkan semua.

Hasil bobot akhir yang melibatkan responden dengan nilai konsistensi sesuai yang akan dijadikan gambaran mengenai karakteristik pemudik Hari Raya Idul Fitri Tahun 2023 di Kabupaten Lebak. Pada pembobotan faktor aman menghasilkan 0,18 (18%), faktor nyaman menghasilkan 0,35 (35%), faktor biaya menghasilkan 0,33 (33%), dan faktor waktu menghasilkan 0,15 (15%), perbandingan dari ke empat faktor tersebut adalah 1,9 : 1 : 1 : 2,3 atau faktor nyaman 2,3 kali lebih besar dari pada faktor waktu, atau faktor nyaman 1,9 kali lebih besar dari pada faktor aman. Dengan begitu, berarti masyarakat Kabupaten Lebak lebih mementingkan faktor nyaman untuk perjalanan mudik lebaran.

Pembobotan global yang melibatkan responden dengan nilai konsistensi merupakan hasil akhir untuk semua analisis yang juga merupakan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik pemudik Hari Raya Idul Fitri Tahun 2023 di Kabupaten Lebak serta tingkat preferensi masyarakat Kabupaten Lebak terhadap angkutan Lebaran. Hasil akhir yang diperoleh berupa pengurutan prioritas berdasarkan nilai bobot atau nilai persentasenya masing-masing. Dari 3 alternatif yang di analisis menghasilkan urutan secara berturut-turut kendaraan pribadi (0,51), bus (0,30), dan kereta api (0,19).

Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat preferensi masyarakat Kabupaten Lebak terhadap angkutan Lebaran yang terbaik adalah moda kendaraan pribadi. Hal ini cukup wajar mengingat berdasarkan jumlah persentase responden dalam pemilihan moda mudik lebaran yang paling dominan adalah kelompok responden kendaraan pribadi sebesar 43 %. Alternatif moda kendaraan pribadi memiliki bobot yang paling besar dibanding dengan alternatif yang lainnya.

Pada urutan kedua terdapat alternatif bus. Hasil ini bersebrangan dengan presentase kelompok responden yang di tetapkan sebesar 27 %. Artinya masyarakat Kabupaten Lebak bisa memberikan penilaian terhadap moda yang lebih baik untuk perjalanan mudik lebaran sehingga menempati urutan kedua setelah kendaraan pribadi, meskipun pada kenyataannya mereka tidak menggunakan moda bus ketika perjalanan mudik lebaran.

Pada urutan ketiga terdapat alternatif kereta api. Hasil ini bersebrangan dengan presentase kelompok responden yang di tetapkan sebesar 30 %. Artinya masyarakat Kabupaten Lebak kurang menyukai alternatif kereta api sebagai moda untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.

Analisa yang didapat merupakan hasil dari penilaian responden, sehingga penilaian yang diberikan merupakan hasil dari pemikiran responden tersebut. Tidak tergantung dengan moda apa yang digunakan untuk perjalanan mudik, setelah dirata-rata dengan karakteristik pemudik Hari Raya Idul Fitri Tahun 2023 di Kabupaten Lebak berupa faktor aman, nyaman, biaya dan waktu.

Hubungan pemilihan moda dengan karakteristik responden angkutan mudik hari raya idul fitri tahun 2023 di Kabupaten Lebak yaitu :

a. Karakteristik Sosial Ekonomi

1. Jenis Kelamin

Karakter responden berdasarkan jenis kelamin dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi yang akan digunakan, dimana pada umumnya responden perempuan lebih memilih moda transportasi yang tidak beresiko atau aman, sedangkan responden laki-laki lebih memilih untuk melakukan pergerakan dengan cepat untuk perjalanan mudik, serta kurang memperhatikan aspek keamanan maupun resiko. Berdasarkan pada hasil survei, diketahui bahwa pemudik yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 58% sementara responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 42%. Pemudik yang berjenis kelamin laki – laki dan perempuan cenderung lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi untuk perjalanan mudik dengan nilai 20% dan 23%.

2. Pekerjaan

Faktor pekerjaan bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, faktor pekerjaan dan tingkat pendapatan ini saling berkorelasi, dimana pekerjaan dengan tingkat pendapatan yang besar cenderung akan menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan pekerjaan dengan tingkat pendapatan yang kecil cenderung akan menggunakan kendaraan umum untuk melakukan perjalanan mudik lebaran. Berdasarkan hasil survei kepada responden, didapat bahwa mahasiswa merupakan yang paling banyak melakukan perjalanan mudik lebaran yaitu sebesar 12%, sebagian besar dari mereka memilih moda kendaraan pribadi untuk mudik. Sedangkan ibu rumah tangga merupakan yang paling sedikit melakukan perjalanan mudik lebaran yaitu sebesar 3%, sebagian besar dari mereka juga memilih moda kendaraan pribadi untuk mudik lebaran.

3. Tingkat Pendapatan

Aspek pendapatan bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, dimana aspek pendapatan yang ditinjau dapat berupa pendapatan keluarga maupun pendapatan pribadi. Semakin tinggi pendapatan maka akan mempengaruhi keinginan masyarakat untuk menggunakan kendaraan pribadi sebagai angkutan mudik lebaran. Berdasarkan pada keterangan responden, diketahui bahwa sebagian besar responden

memiliki pendapatan dalam rentan kurang dari 1 juta dengan jumlah pemudik sebesar 31%. Dalam wawancara yang saya lakukan bahwa responden sebagian besar adalah mahasiswa yang masih bergantung pada orang tua untuk membiayai perjalanan mudik yang mereka lakukan baik menggunakan kendaraan umum ataupun angkutan pribadi. Sedangkan responden dengan pendapatan lebih dari 5 juta merupakan yang paling sedikit, yaitu sebesar 21%. Responden ini sebagian besar menggunakan kendaraan pribadi untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.

b. Karakteristik Perjalanan

1. Faktor Aman

Faktor aman bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, dimana responden menilai bahwa bus merupakan alternatif yang terbaik berdasarkan faktor aman dibanding moda lain.

2. Faktor Nyaman

Faktor nyaman bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, dimana responden menilai bahwa moda kendaraan pribadi merupakan alternatif yang terbaik dibanding moda lain.

3. Faktor Biaya

Faktor biaya bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, dimana responden menilai bahwa moda bus merupakan alternatif yang terbaik dibanding moda lain untuk melakukan perjalanan mudik lebaran.

4. Faktor Waktu

Faktor waktu bisa mempengaruhi pemilihan moda transportasi mudik lebaran masyarakat Kabupaten Lebak, dimana responden menilai bahwa bus merupakan alternatif yang terbaik dibanding moda lain untuk perjalanan mudik lebaran.