

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. 2005. *Manajemen Transportasi*, buku ajar mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Teknik Transportasi UNHAS, Makassar.
- Anonim, 2004. *Kota Majene Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik, Kabupaten Majene.
- Anonim, 2005. *Kecamatan Banggae Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene.
- Anonim, 2005. *Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Edisi 4, Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Arikunto, S. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Asaad, I. 2005. *Studi Model Pemilihan Moda Transportasi Becak dan Ojek Berbasis Karakteristik Penumpang di Kota Palopo*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana.
- Ashury. 2005. *Model Pemilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Penumpang Antar Kota Makassar - Parepare*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana.
- Jinca, M.Y. dkk. 2002. *Perencanaan Transportasi Pascasarjana Universitas Hasanuddin*, Makassar.
- Morlok, E.K. 1995. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi* Terjemahan oleh J.K. Haimin. Erlangga, Jakarta.
- Munawar, A. 2005. *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Beta Offset, Yogyakarta.
- Nazir, M. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Salim, A. 1993. *Manajemen Transportasi*. Grafindo, Jakarta.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*, edisi ke-6. Tarsito, Bandung.
- Sugiyono. 2003. *Statistika Untuk Penelitian*. CV. Alfabeta, Bandung.
- Tamin, O.Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. ITB, Bandung.

LAMPIRAN

Tamin, O.Z. 2003. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, ITB, Bandung.

Tiro, M.A. 1999. *Dasar-Dasar Statistika*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, Makassar.

dan kota tepi (Kelurahan Totoli) didominasi moda ojek karena terbatasnya jalur pelayanan moda pete-pete.

2. Hasil analisis model pemilihan moda (*logit binomial*), menunjukkan pusat kota (Kelurahan Banggae) proporsi pemilihan moda didominasi oleh moda pete-pete, sedangkan untuk kota tepi (Kelurahan Totoli) adalah moda ojek dan kota tepi lainnya (Kelurahan Baurung) adalah moda pete-pete.

B. Saran-saran

1. Hasil penelitian dan analisis diperoleh bahwa moda ojek lebih dominan dibandingkan moda pete-pete, maka diharapkan pemerintah dalam hal ini Dinas Perhubungan agar mengatur rute moda pete-pete dari kota tepi (Kelurahan Totoli) menuju kota tepi lainnya (Kelurahan Baurung), sehingga mudah dijangkau oleh pengguna moda (*user*).
2. Dinas PU diharapkan dapat meningkatkan infrastruktur jalan khususnya jalan kolektor yang akan dilalui moda pete-pete dan jalan lokal untuk moda ojek, sehingga pelayanan moda transportasi semakin baik.
3. Moda ojek liar mengalami peningkatan pesat sehingga menyebabkan kesemrawutan lalu lintas, maka diharapkan kepada pemerintah untuk mengatur moda ojek sebagai angkutan pengumpan yang ditempatkan di lokasi-lokasi permukiman, utamanya di pusat kota (Kelurahan Banggae).

4. Kelemahan dari penelitian ini adalah kurangnya data tujuan pergerakan, kami hanya meninjau satu tujuan pergerakan sehingga analisis karakteristik pergerakan dan model pemilihan moda kurang akurat.
5. Perlu penelitian lanjutan mengenai rute angkutan umum.

Tabel 3. Jumlah dan kepadatan penduduk Kota Majene

NO	Desa/kelurahan	Luas (km ²)	Penduduk	Kepadatan penduduk per km ²
1	Totoli	11.67	10.187	873
2	Banggae	1.12	9.140	8.161
3	Labuang	0.98	9.296	9.486
4	Tande	13.77	3.957	287
5	Baru	9.14	5.106	559
6	Pangali-ali	24.11	8.323	345
7	Baurung	1.72	7.752	4.506
Total		62.51	53.761	2086.153

Sumber: BPS, Kabupaten Majene

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa jumlah penduduk terbesar terdapat pada kelurahan Totoli dengan jumlah penduduk sebanyak 10.187 jiwa dengan kepadatan penduduk 873 jiwa/km².

3. Aspek penggunaan lahan

Pola penggunaan lahan khususnya dalam wilayah kota di bagi atas:

- a. Daerah permukiman/perumahan
- b. Daerah perdagangan
- c. Daerah bangunan umum (perkantoran/pemerintahan dan sekolah).

Secara garis besar lokasi dan macam-macam penggunaan lahan tersebut sebagai berikut:

1. Daerah perumahan tersebar di pusat kota
2. Daerah perdagangan terletak di pusat kota yakni di sekitar Jalan Gatot Subroto dan Jalan Ammana Wewang.

3. Daerah perkantoran/pemerintahan berada di Jalan Gatot Subroto, Kelurahan Pangali-ali, Jalan Ahmad Yani, Kelurahan Totoli, dan Jalan Sudirman Kelurahan Baurung. Sedangkan daerah pendidikan umumnya berada di Kelurahan Banggae di sekitar Jalan Ammana Pattolawali.

4. Aspek pelayanan sosial

Termasuk dalam komponen pelayanan sosial adalah pendidikan, kesehatan, pemerintahan, dan rekreasi/hiburan. Hingga saat ini komponen-komponen tersebut masih terkonsentrasi pada kawasan kota.

5. Sistem Transportasi

Pelayanan transportasi darat masih mendominasi aktivitas pergerakan di Kota Majene khususnya menyangkut pelayanan lokal dan antar regional dalam wilayah Sulawesi Barat.

a. Jaringan Jalan

Jaringan jalan merupakan urat nadi dalam menentukan arah perkembangan suatu kota di samping potensi-potensi lainnya, dengan adanya jaringan jalan maka pergerakan penduduk akan dapat terlayani dengan mudah. Jaringan jalan direncanakan sedemikian rupa sehingga terbentuk hierarki yang membentuk sistem pelayanan yang tak terpisahkan dengan pola tata ruang kegiatan. Ruas jalan dibangun untuk menghubungkan antar kawasan, sehingga pergerakan penduduk semakin lancar. Jaringan merupakan kesatuan sistem jaringan yang terdiri

atas jaringan jalan primer, kolektor, dan lokal dalam suatu hubungan hierarki.

Tabel 4. Panjang jalan menurut kondisi jalan di Kabupaten Majene tahun 2000-2004 (km)

Kondisi jalan	2000	2001	2002	2003	2004
Baik	118.40	147.50	163.50	178.10	178.10
Sedang	145.48	152.80	189.80	189.80	189.80
Rusak	164.10	128.00	124.00	124.00	124.00
Rusak Berat	137.74	169.48	120.48	105.88	105.88
Jumlah	565.72	597.78	597.78	597.78	597.78

Sumber: BPS, Kabupaten Majene

Tabel di atas menunjukkan bahwa kondisi jalan saat ini mengalami kerusakan ringan sepanjang 124km dan rusak berat sepanjang 105.88km dari total panjang jalan 597.78km.

b. Sarana Angkutan

Sampai saat ini Kota Majene dilayani oleh beberapa moda transportasi antara lain pete-pete, ojek, dan becak. Dari beberapa jenis moda tersebut, moda pete-pete dan ojek cukup memberi kontribusi pelaku perjalanan di Kota Majene. Adapun jumlah moda pete-pete yang beroperasi di Kota Majene sebanyak 163 buah, sedangkan moda ojek sekitar 135 buah.

B. Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin

Berdasarkan kuisisioner yang dikumpulkan dari responden diperoleh data tentang jenis kelamin. Secara lengkap deskripsi distribusi responden menurut jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Distribusi responden menurut jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Laki-laki	149	51,03	159	47,04	84	42,64
2	Perempuan	143	48,97	179	52,96	113	57,36
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa karakteristik responden pada Kelurahan Banggae adalah laki-laki sebanyak 149 orang atau 51,03% dan perempuan sebanyak 143 orang atau 48,97%, Kelurahan Totoli adalah laki-laki sebanyak 159 orang atau 47,04% dan perempuan sebanyak 179 orang atau 52,96%, dan Kelurahan Baurung adalah laki-laki sebanyak 84 orang atau 42,64% dan perempuan sebanyak 113 orang atau 57,36%.

b. Umur

Berdasarkan kuisisioner yang dikumpulkan dari responden diperoleh data tingkat umur. Adapun secara lengkap deskripsi distribusi responden berdasarkan tingkat umur terlihat pada tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Distribusi responden menurut umur

No	Umur (tahun)	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	15-25	100	34,25	106	31,36	65	32,99
2	25-40	120	41,09	95	28,10	67	34,01
3	>40	72	24,65	137	40,53	65	32,99
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur pada Kelurahan Banggae adalah yang berumur antara 15-25 tahun sebanyak 100 orang atau 34,25%, umur 25-40 tahun sebanyak 120 orang atau 41,09%, dan yang memiliki umur diatas 40 tahun sebanyak 72 orang atau 24,65%.

Kelurahan Totoli, yang berumur antara 15-25 tahun sebanyak 106 orang atau 31,36%, umurl 25-40 tahun sebanyak 95 orang atau 28,10%, dan yang memiliki umur diatas 40 tahun sebanyak 137 orang atau 40,53%.

Kelurahan Baurung dengan umur antara 15-25 tahun sebanyak 65 orang atau 32,99%, sedangkan umur 25-40 tahun sebanyak 67 orang atau 34,01%, dan yang memiliki umur diatas 40 tahun sebanyak 65 orang atau 32,99%.

c. Jenis Pekerjaan

Berdasarkan jawaban yang diberikan responden diperoleh data tentang jenis pekerjaan. Secara deskripsi distribusi responden berdasarkan jenis pekerjaan dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini :

Tabel 7. Distribusi responden menurut jenis pekerjaan

No	Jenis pekerjaan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	PNS	49	16,78	39	11,54	19	9,64
2	TNI/POLRI	4	1,36	3	0,89	3	1,52
3	Guru/Dosen	16	5,48	30	8,87	14	7,11
4	Ibu rumah tangga	46	15,75	55	16,27	27	13,71
5	Pegawai swasta	24	8,21	9	2,66	13	6,59
6	Wiraswasta	53	18,15	55	16,27	40	20,30
7	Pelajar/Mhs	83	28,42	115	32,02	59	29,95
8	Petani/Nelayan	17	5,82	32	9,46	22	11,17
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa karakteristik responden menurut jenis pekerjaan pada Kelurahan Banggae, yang terbanyak adalah pelajar/mahasiswa yakni 83 orang atau 28,42%, kemudian wiraswasta sebanyak 53 orang atau 18,15%, PNS sebanyak 49 orang atau 16,78% disusul ibu rumah tangga sebanyak 46 orang atau 15,75%, kemudian pegawai swasta sebanyak 24 orang atau 8,21%, petani/nelayan sebanyak 17 orang atau 5,82%, guru/dosen sebanyak 16 orang atau 5,48% dan terakhir TNI/POLRI sebanyak 4 orang atau 1,36%.

Kelurahan Totoli yang terbanyak adalah pelajar/mahasiswa yakni 115 orang atau 32,02%, kemudian ibu rumah tangga dan wiraswasta masing-masing 55 orang atau 16,27%, PNS sebanyak 39 orang atau 11,54%, disusul petani/nelayan sebanyak 32 orang atau 9,46%, pegawai swasta sebanyak 9 orang atau 2,66%, guru/dosen sebanyak 30 orang atau 8,87% dan terakhir TNI/POLRI sebanyak 3 orang atau 0,89%.

Kelurahan Baurung responden pelajar/mahasiswa sebanyak 59 orang atau 29,95%, kemudian wiraswasta sebanyak 40 orang atau 20,30%, ibu rumah tangga sebanyak 27 orang atau 13,71%, disusul petani/nelayan sebanyak 22 orang atau 11,17%, PNS sebanyak 19 orang atau 9,64%, guru/dosen sebanyak 14 orang atau 7,11%, pegawai swasta sebanyak 13 orang atau 6,59% dan terakhir TNI/POLRI sebanyak 3 orang atau 1,52%.

d. Tingkat Pendidikan

Menurut jawaban dari responden, maka diperoleh data tentang tingkat pendidikan. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan terlihat pada tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8. Distribusi responden menurut tingkat pendidikan

No	Tingkat pendidikan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	SD	33	11,30	33	9,76	15	7,61
2	SMP	62	21,23	98	28,99	58	29,44
3	SMA	149	50,03	152	44,97	97	49,24
4	Diploma/Sarjana	48	16,44	55	16,27	27	13,71
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber:Hasil analisis

Berdasarkan tabel 8, diketahui bahwa karakteristik responden menurut tingkat pendidikan pada Kelurahan Banggae, yang tertinggi adalah tingkat SMA atau sederajat sebanyak 149 orang atau 50,03%, lalu tingkat SMP sebanyak 62 orang atau 21,23%, tingkat diploma/sarjana sebanyak 48 orang atau 16,44%, selanjutnya tingkat SD dengan jumlah 33 orang atau berkisar 11,30%.

Kelurahan Totoli yang tertinggi adalah tingkat SMA atau sederajat sebanyak 152 orang atau 44,97%, lalu tingkat SMP sebanyak 98 orang atau 28,99%, tingkat diploma/sarjana sebanyak 55 orang atau 16,27%, selanjutnya tingkat SD dengan jumlah 33 orang atau berkisar 9,76%.

Kelurahan Baurung yang tertinggi adalah tingkat SMA atau sederajat sebanyak 97 orang atau 49,24%, lalu tingkat SMP sebanyak 58 orang atau 29,44%, tingkat diploma/sarjana sebanyak 27 orang atau 13,71%, selanjutnya tingkat SD dengan jumlah 15 orang atau berkisar 7,61%.

e. Tingkat Pendapatan

Berdasarkan jawaban dari responden tingkat pendapatan rata-rata dari setiap rumah tangga dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut :

Tabel 9. Distribusi responden menurut tingkat pendapatan

No	Tingkat Pendapatan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	< Rp 500.000	22	23,91	18	17,65	16	20,51
2	Rp 500.000-Rp 750.000	17	18,48	13	12,75	18	23,08
3	Rp 750.00-Rp 1.000.000	19	20,65	25	24,51	18	23,08
4	> Rp 1.000.000	34	36,96	46	45,09	26	33,33
Total		92	100	102	100	78	100

Sumber: Hasil analisis

Karakteristik menurut tingkat pendapatan hanya meninjau responden kepala rumah tangga, karena pendapatan berdasarkan jumlah rumah tangga. Berdasarkan tabel 9, dapat dilihat bahwa karakteristik responden menurut tingkat pendapatan untuk setiap rumah tangga di Kelurahan Banggae adalah yang mempunyai tingkat pendapatan <Rp 500.000 sebanyak 22 rumah tangga atau 23,91%, kemudian untuk tingkat pendapatan antara Rp 500.000-Rp750.000 sebanyak 17 rumah tangga atau 18,48%, tingkat pendapatan antara Rp 750.000 – Rp 1.000.000 sebanyak 19 rumah tangga atau 20,65% sedangkan pendapatan >Rp 1.000.000 sebanyak 34 rumah tangga atau berkisar 36,96%.

Kelurahan Totoli rumah tangga adalah yang mempunyai tingkat pendapatan <Rp 500.000 sebanyak 18 rumah tangga atau 17,65%, kemudian untuk tingkat pendapatan antara Rp 500.000-Rp750.000 sebanyak 13 rumah tangga atau 12,75%, tingkat pendapatan antara Rp 750.000 – Rp 1.000.000 sebanyak 25 rumah tangga atau 24,51% sedangkan pendapatan >Rp 1.000.000 sebanyak 46 rumah tangga atau berkisar 45,09%.

Kelurahan Baurung rumah tangga yang mempunyai tingkat pendapatan <Rp 500.000 sebanyak 16 rumah tangga atau 20,51%, kemudian untuk tingkat pendapatan antara Rp 500.000-Rp750.000 sebanyak 18 rumah tangga atau 23,08%, tingkat pendapatan antara Rp 750.000 – Rp 1.000.000 sebanyak 18 rumah tangga atau 23,07%

sedangkan pendapatan >Rp 1.000.000 sebanyak 26 rumah tangga atau berkisar 33,33%.

f. Jumlah Anak

Menurut jawaban dari responden diperoleh data tentang jumlah anak dari setiap rumah tangga dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Distribusi responden menurut jumlah anak

No	Jumlah anak	Kel.Banggae		Kel.Totoli		kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	1 orang	27	29,35	40	39,22	45	57,69
2	2 orang	34	36,96	39	38,24	14	17,95
3	> 2 orang	26	28,26	18	17,65	8	10,26
4	tidak ada	5	5,43	5	4,90	11	14,10
	Total	92	100	102	100	78	100

Sumber: Hasil analisis

Karakteristik berdasarkan jumlah anak juga didasarkan pada jumlah rumah tangga. Berdasarkan tabel 10, diketahui karakteristik responden menurut jumlah anak pada setiap rumah tangga di Kelurahan Banggae adalah yang mempunyai anak sebanyak 1 orang yakni 27 rumah tangga atau 29,35%, kemudian rumah tangga yang mempunyai 2 orang anak sebanyak 34 rumah tangga atau 36,96%, sedangkan untuk rumah tangga yang mempunyai > 2 orang anak sebanyak 26 rumah tangga atau 28,26%, sisanya yang tidak memiliki anak sebanyak 5 rumah tangga atau 5,43%.

Kelurahan Totoli rumah tangga yang mempunyai anak sebanyak 1 orang yakni 40 rumah tangga atau 39,22%, kemudian rumah tangga yang mempunyai 2 orang anak sebanyak 39 rumah tangga atau 38,24%, sedangkan untuk rumah tangga yang mempunyai > 2 orang anak sebanyak 18 rumah tangga atau 17,65%, dan yang tidak memiliki anak sebanyak 5 rumah tangga atau 4,90%.

Kelurahan Baurung rumah tangga adalah yang mempunyai anak sebanyak 1 orang yakni 45 rumah tangga atau 57,69%, kemudian rumah tangga yang mempunyai 2 orang anak sebanyak 14 rumah tangga atau 17,95%, sedangkan untuk rumah tangga yang mempunyai > 2 orang anak sebanyak 8 rumah tangga atau 10,26%, dan yang tidak memiliki anak sebanyak 11 rumah tangga atau 14,10%.

g. Kepemilikan Kendaraan

Berdasarkan jawaban yang dikumpulkan dari responden diperoleh data tentang kepemilikan kendaraan. Adapun secara lengkap deskripsi distribusi responden menurut kepemilikan kendaraan dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini :

Tabel 11. Distribusi responden menurut kepemilikan kendaraan

No	Jenis kendaraan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Sepeda motor						
	1 buah	38	41,30	40	39,22	14	17,95
	2 buah	4	4,35	2	1,96	2	2,56

2	Roda empat						
	1 buah	2	2,17	0	0	0	0
	2 buah	0	0	0	0	0	0
3	tidak memiliki kendaraan pribadi	48	52,18	60	58,82	62	79,49
Total		92	100	102	100	78	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui bahwa karakteristik responden menurut kepemilikan kendaraan pada Kelurahan Banggae adalah responden yang memiliki sepeda motor dengan jumlah 1 buah sebanyak 38 rumah tangga atau 41,30%, sedang yang memiliki dengan jumlah 2 buah sebanyak 4 rumah tangga atau 4,35%, kemudian yang memiliki roda empat dengan jumlah 1 buah sebanyak 2 rumah tangga atau 2,17%, sisanya tidak memiliki kendaraan pribadi sebanyak 48 rumah tangga atau 52,18%.

Kelurahan Totoli, responden yang memiliki sepeda motor dengan jumlah 1 buah sebanyak 40 rumah tangga atau 39,22%, sedang yang memiliki dengan jumlah 2 buah sebanyak 2 rumah tangga atau 1,96%, dan yang tidak memiliki kendaraan pribadi sebanyak 60 rumah tangga atau 58,82%.

Sedang di Kelurahan Baurung responden yang memiliki sepeda motor dengan jumlah 1 buah sebanyak 14 rumah tangga atau 17,95%, sedang yang memiliki dengan jumlah 2 buah sebanyak 2 rumah tangga atau 2,56%, dan yang tak memiliki kendaraan pribadi sebanyak 62 rumah

tangga atau 79,49%. Untuk karakteristik menurut kepemilikan kendaraan didasarkan pada jumlah rumah tangga, dimana diperoleh jumlah kendaraan pada tiap rumah tangga.

C. Karakteristik Pergerakan

a. Tujuan Pergerakan

Pergerakan terbentuk karena adanya aktivitas yang dilakukan di tempat lain sehingga pola sebaran tata guna lahan akan berpengaruh dalam pergerakan orang. Dalam hal ini akan terbentuk zona asal dan zona tujuan.

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang tujuan pergerakan. Adapun secara lengkap deskripsi distribusi responden berdasarkan tujuan pergerakan dapat dilihat pada tabel 11 berikut dibawah ini:

Tabel 12. Distribusi responden berdasarkan tujuan pergerakan

No	Tujuan pergerakan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Bekerja/kantor	86	29,45	86	25,44	44	22,34
2	Berdagang/menjual	42	14,38	41	12,13	33	16,75
3	Sekolah/kampus	95	32,53	113	33,43	60	30,46
4	Bertani/menangkap ikan	19	6,51	39	11,54	27	13,70
5	Pasar	50	17,12	59	17,46	33	16,75
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa karakteristik pergerakan pada tiap zona berbeda, Kelurahan Banggae dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor sebanyak 86 orang atau 29,35%, berdagang/menjual sebanyak 42 orang atau 14,33%, kemudian sekolah/kampus sebanyak 95 orang atau 32,53%, bertani/menangkap ikan sebanyak 19 orang atau 6,48%, pasar sebanyak 50 orang atau 17,12%.

Kelurahan Totoli dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor sebanyak 86 orang atau 25,44%, berdagang/menjual sebanyak 41 orang atau 12,13%, kemudian sekolah/kampus sebanyak 113 orang atau 33,43%, bertani/menangkap ikan sebanyak 39 orang atau 11,54%, kemudian pasar sebanyak 59 orang atau 17,46%.

Kemudian Kelurahan Baurung untuk bekerja/kantor sebanyak 44 orang atau 22,33%, kemudian berdagang/menjual sebanyak 33 orang atau 16,75%, untuk responden ke sekolah/kampus sebanyak 60 orang atau 30,46%, bertani/menangkap ikan sebanyak 27 orang atau 13,71%, kemudian tujuan pasar sebanyak 33 orang atau 16,75%.

b. Waktu Pergerakan

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang waktu pergerakan. Secara deskripsi distribusi responden berdasarkan waktu pergerakan pada tiga zona terlihat pada tabel 13 berikut:

Tabel 13. Distribusi responden berdasarkan waktu pergerakan

No	Waktu pergerakan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	07.00-08.00	202	69,18	236	68,82	123	62,44
2	09.00-10.00	79	27,05	82	24,26	52	26,39
3	16.00-17.00	11	3,77	20	5,92	22	11,17
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 13, diketahui distribusi responden pada tiap zona menurut waktu pergerakan. Kelurahan Banggae responden yang melakukan pergerakan pada jam 07.00-08.00 sebanyak 202 orang atau 69,18%, kemudian jam 09.00-10.00 mencapai 79 orang atau 27,05%, dan pada jam 16.00-17.00 sebanyak 11 orang atau 3,77%.

Kelurahan Totoli responden yang melakukan pergerakan pada jam 07.00-08.00 mencapai 236 orang atau 68,82%, pada jam 09.00-10.00 sebanyak 82 orang atau 24,26%, terakhir responden yang bergerak pada jam 16.00-17.00 sebanyak 20 orang atau 5,92%.

Kelurahan Baurung, pada jam 07.00-08.00, responden yang melakukan pergerakan mencapai 123 orang atau 62,44%, sedang pada jam 09.00-10.00 sebanyak 52 orang atau 26,39%, dan pada jam 16.00-17.00 sebanyak 22 orang atau 11,17%.

c. Lokasi Tujuan Pergerakan

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang lokasi pergerakan responden. Adapun secara lengkap deskripsi distribusi

responden berdasarkan lokasi pergerakan terlihat pada tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Distribusi responden berdasarkan lokasi tujuan pergerakan

No	Lokasi tujuan pergerakan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Kel.Banggae	165	56,51	206	60,95	132	67,01
2	Kel.Totoli	54	18,49	34	10,06	35	17,77
3	Kel.Baurung	73	25	98	28,99	30	15,22
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 14 dapat diketahui bahwa karakteristik pergerakan tiap zona, untuk Kelurahan Banggae sebagai zona asal responden yang bergerak pada lokasi Kelurahan Banggae sendiri sebanyak 165 orang atau 56,51%, kemudian yang menuju ke Kelurahan Baurung sebagai zona tujuan sebanyak 73 orang atau 25%, dan yang menuju ke Kelurahan Totoli juga sebagai zona tujuan sebanyak 54 orang atau 18,49%.

Kelurahan Totoli sebagai zona asal, responden yang menuju ke zona tujuan Kelurahan Banggae mencapai 206 orang atau 60,95%, sedangkan yang menuju zona tujuan lainnya yakni Kelurahan Baurung sebanyak 98 orang atau 28,99%, dan yang melakukan pergerakan di Kelurahan Totoli itu sendiri sebanyak 34 orang atau 10,06%.

Kelurahan Baurung sebagai zona asal, responden yang menuju ke Kelurahan Banggae sebagai zona tujuan sebanyak 132 orang atau 67,01%, kemudian yang bergerak pada Kelurahan Baurung itu sendiri sebanyak 30

orang atau 15,22%, sedangkan yang menuju zona tujuan berikutnya yakni Kelurahan Totoli sebanyak 35 orang atau 17,77%.

d. Moda yang sering digunakan

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang moda yang sering digunakan. Adapun secara lengkap distribusi responden menurut moda yang digunakan dapat dilihat pada tabel 15 dibawah ini:

Tabel 15. Distribusi responden berdasarkan moda yang digunakan

No	Moda yang sering digunakan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Pete-pete	91	31,16	142	42,01	74	37,56
2	Ojek	156	53,42	144	42,60	105	53,30
3	Kendaraan pribadi	45	15,41	52	15,38	18	9,14
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 15 diketahui bahwa karakteristik pergerakan menurut moda yang sering digunakan, untuk Kelurahan Banggae responden yang memilih moda pete-pete sebanyak 91 orang atau 31,16% sedangkan yang moda ojek sebanyak 156 orang atau 53,42%. Sisanya menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 45 responden atau 15,41%.

Kelurahan Totoli responden yang lebih memilih moda pete-pete untuk melakukan pergerakan sebanyak 142 orang atau 42,01% sedangkan untuk moda ojek sebanyak 144 orang atau 42,60%. sisanya menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 52 responden atau 15,38%

Kelurahan Baurung responden yang memilih moda pete-pete sebanyak 74 orang atau 37,56% sedangkan yang memilih moda ojek sebanyak 105 orang atau 53,30%, dan yang menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 18 orang atau 9,14%.

e. Jarak perjalanan

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data jarak perjalanan, untuk tiga kelurahan ditampilkan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 16. Jarak perjalanan pengguna moda pete-pete dan ojek untuk Kelurahan Banggae

Moda Jarak (km)	Pete-pete		Ojek	
	n	%	n	%
0,5 – 1	52	57,14	56	35,89
2 – 4	30	32,97	83	53,21
> 5	9	9,89	17	10,89
Total	91	100	156	100

Sumber: Hasil analisis

Tabel 17. Jarak perjalanan pengguna moda pete-pete dan ojek untuk Kelurahan Totoli

Moda Jarak (km)	Pete-pete		Ojek	
	n	%	n	%
0,5 – 1	36	25,35	49	34,03
2 – 4	89	62,68	75	52,08
> 5	17	11,97	20	13,89
Total	142	100	144	100

Sumber: Hasil analisis

Tabel 18. Jarak perjalanan pengguna moda pete-pete dan ojek untuk Kelurahan Baurung

Moda Jarak (km)	Pete-pete		Ojek	
	n	%	n	%
0,5 – 1	25	33,78	37	35,24
2 – 4	33	44,59	59	56,19
> 5	16	21,62	10	9,52
Total	74	100	105	100

Sumber: Hasil analisis

Dari hasil penelitian pada Kelurahan Banggae menunjukkan bahwa responden yang menggunakan moda pete-pete rata-rata menempuh jarak 0,5 – 1km, karena Kelurahan Banggae merupakan pusat kota dimana moda pete-pete mudah diperoleh dan biaya relatif murah dibandingkan jika memilih moda ojek dengan jarak pergerakan sangat dekat. Sedangkan pengguna moda ojek rata-rata menempuh jarak 2 – 4km, dengan alasan cepat tiba di tujuan dibanding menggunakan moda pete-pete.

Pada Kelurahan Totoli menunjukkan bahwa responden terbanyak rata-rata menempuh jarak 2 – 4km dengan menggunakan moda pete-pete, karena biaya perjalanan relatif lebih murah dibandingkan moda ojek dengan jarak yang sama.

Sedangkan untuk Kelurahan Baurung pada jarak perjalanan 2 – 4km, pengguna moda lebih memilih moda ojek dengan alasan cepat tiba di tujuan melihat kondisi topografis kelurahan ini sebagian berbukit.

f. Pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan. Secara lengkap distribusi responden menurut pola pergerakannya ke tempat tujuan dapat dilihat pada tabel 19 berikut:

Tabel 19. Distribusi responden berdasarkan pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan

No	Pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Pete-pete ke tujuan	91	31,16	142	42,01	74	37,56
2	Ojek ke tujuan	156	53,42	144	42,60	105	53,30
3	Pete-pete ke pete-pete ke Tujuan	0	0	0	0	0	0
4	Ojek ke pete-pete ke tujuan	0	0	0	0	0	0
5	Pete-pete ke ojek ke tujuan	0	0	0	0	0	0
6	Kendaraan pribadi ke tujuan	45	15,41	52	15,38	18	9,14
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 19, dapat diketahui pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan pada tiap zona, untuk Kelurahan Banggae pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan adalah pola pergerakan: pete-pete ke tujuan sebanyak 91 orang atau 31,16% dengan tujuan pergerakan didominasi ke sekolah/kampus. Kemudian ojek ke tujuan mencapai 156 orang atau 53,42% dengan tujuan pergerakan juga didominasi untuk ke kantor/bekerja, berdagang/menjual, bertani/menangkap ikan, dan pasar,

sisanya menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 45 responden atau 15,42%. Sedangkan pola pergerakan *pete-pete* → *pete-pete* → tujuan, *ojek* → *pete-pete* → tujuan, dan *pete-pete* → *ojek* → tujuan tidak ada atau 0%.

Kelurahan Totoli pola pergerakan pengguna didominasi oleh moda *ojek* → tujuan sebanyak 144 responden atau 42,60% dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor, berdagang/menjual, bertani/nelayan, dan ke pasar, untuk moda *pete-pete* → tujuan sebesar 42,01% atau 142 responden dengan tujuan pergerakan ke sekolah/kampus, sisanya menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 52 responden atau sebesar 15,39%. Sedangkan pola pergerakan *pete-pete* → *pete-pete* → tujuan, *ojek* → *pete-pete* → tujuan, dan *pete-pete* → *ojek* → tujuan tidak ada atau 0%.

Kelurahan Baurung pola pergerakan pengguna didominasi juga oleh moda *ojek* → tujuan sebanyak 105 responden atau 53,30% dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor, berdagang/menjual, bertani/nelayan, dan ke pasar, untuk moda *pete-pete* → tujuan sebesar 37,56% atau 74 responden dengan tujuan pergerakan ke sekolah/kampus, sisanya menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 18 responden sebesar 9,14%. Sedangkan pola pergerakan *pete-pete* → *pete-pete* → tujuan, *ojek* → *pete-pete* → tujuan, dan *pete-pete* → *ojek* → tujuan tidak ada atau 0%.

g. Jumlah Pergerakan dalam sehari

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang jumlah pergerakan dalam sehari pada tiap zona. Adapun secara lengkap distribusi responden menurut jumlah pergerakan dalam sehari terlihat pada tabel 20 berikut:

Tabel 20. Distribusi responden berdasarkan jumlah pergerakan dalam sehari

No	Jumlah pergerakan dalam sehari	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	1 kali	73	25	94	27,81	26	13,20
2	2 kali	173	59,25	236	69,82	162	82,23
3	> 2 kali	46	15,75	8	2,37	9	4,57
Total		292	100	338	100	197	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 20 diketahui bahwa jumlah pergerakan pada tiap zona berbeda, untuk Kelurahan Banggae responden yang melakukan pergerakan 1 kali dalam sehari sebanyak 73 orang atau 25%, sedangkan yang melakukan pergerakan 2 kali dalam sehari sebanyak 173 orang atau 59,25%, kemudian untuk pergerakan > 2 kali dalam sehari sebanyak 46 orang atau 15,75%.

Kelurahan Totoli responden yang melakukan pergerakan 1 kali dalam sehari sebanyak 94 orang atau 27,81%, untuk yang melakukan pergerakan 2 kali dalam sehari sebanyak 236 orang atau 69,82%, dan untuk pergerakan > 2 kali sebanyak 8 orang atau 2,37%.

Kelurahan Baurung responden yang melakukan pergerakan 1 kali dalam sehari sebanyak 26 orang atau 13,20%, kemudian yang melakukan pergerakan 2 kali sebanyak 162 orang atau 82,23%, dan untuk pergerakan >2 kali sebanyak 9 orang atau 4,57%.

D. Karakteristik Fasilitas Moda Transportasi

a. Waktu menunggu pete-pete dan ojek

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang waktu menunggu pete-pete. Secara lengkap deskripsi distribusi responden menurut waktu menunggu pete-pete dan ojek terlihat pada tabel 21 dan 22 berikut:

Tabel 21. Distribusi responden berdasarkan waktu menunggu pete-pete

No	Waktu menunggu pete-pete	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	< 5 menit	71	78,02	121	85,21	65	87,84
2	5 – 10 menit	20	21,98	21	14,79	9	12,16
3	> 30 menit	0	0	0	0	0	0
Total		91	100	142	100	74	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 21 diketahui bahwa karakteristik fasilitas moda transportasi yakni waktu menunggu pete-pete pada tiap zona berbeda-beda, untuk Kelurahan Banggae responden yang menunggu pete-pete < 5 menit sebanyak 71 orang atau 78,02%, sedangkan interval 5 – 30 menit sebanyak 20 orang atau 21,98 %, dan >30 menit tidak ada atau 0%.

Kelurahan Totoli responden yang menunggu pete-pete <5 menit sebanyak 125 orang atau 36,98%, sedangkan interval 5 – 30 menit sebanyak 21 orang atau 6,21%, dan untuk >30 menit tidak ada atau 0%.

Kelurahan Baurung responden yang menunggu pete-pete <5 menit sebanyak 66 orang atau 33,50% sedangkan untuk interval 5 – 30 menit sebanyak 9 orang atau 4,57%, dan untuk >30 menit tidak ada atau 0%.

Tabel 22. Distribusi responden berdasarkan waktu menunggu ojek

No	Waktu menunggu ojek	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	< 5 menit	117	75	119	82,64	78	74,29
2	5 – 10 menit	39	25	22	15,28	26	24,76
3	> 15 menit	0	0	3	2,08	1	0,95
Total		156	100	144	100	105	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 22 dapat diketahui distribusi responden menurut waktu menunggu ojek untuk tiga kelurahan tersebut. Kelurahan Banggae responden yang menunggu ojek <5 menit sebanyak 112 orang atau 38,36%, interval 5 – 10 menit sebanyak 37 orang atau 12,67%, dan untuk > 15 menit tidak ada atau 0%.

Kelurahan Totoli responden yang menunggu ojek <5 menit sebanyak 119 orang atau 35,21%, interval 5 – 10 menit sebanyak 22 orang atau 6,51%, dan untuk > 15 menit sebanyak 3 orang atau 0,89%.

Kelurahan Baurung responden yang menunggu ojek <5 menit sebanyak 78 orang atau 39,59%, interval 5 – 10 menit sebanyak 26 orang atau 13,20%, dan untuk > 15 menit sebanyak 1 orang atau 0,51%.

Dapat diketahui bahwa pada Kelurahan Banggae dengan waktu menunggu yang sama antara moda pete-pete dan moda ojek yakni > 5 menit, pengguna lebih memilih moda ojek dengan persentase 38,36% berbanding 25%, ini menunjukkan moda ojek mudah diperoleh dimanamana tanpa menunggu lama.

b. Waktu di atas pete-pete

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang waktu di atas pete-pete. Adapun secara lengkap deskripsi tiap zona menurut waktu di atas pete-pete dapat dilihat pada tabel 23 berikut:

Tabel 23. Distribusi responden berdasarkan waktu di atas pete-pete

No	Waktu di atas pete-pete	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	< 10 menit	60	65,93	60	42,25	51	68,92
2	10 – 30 menit	31	34,07	81	57,04	23	31,08
3	> 30 menit	0	0	1	0,70	0	0
Total		91	100	142	100	74	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 23 diketahui karakteristik fasilitas moda transportasi yakni waktu di atas pete-pete pada tiap zona berbeda, untuk Kelurahan Banggae responden dengan waktu di atas pete-pete <10 menit sebanyak

63 orang atau 21,58%, sedangkan interval 10-30 menit sebanyak 33 orang atau 11,30%, dan untuk waktu >30 menit tidak ada atau 0%.

Kelurahan Totoli responden dengan waktu di atas pete-pete <10 menit sebanyak 62 orang atau 18,34% sedangkan interval 10-30 menit sebanyak 63 orang atau 18,64%, dan untuk waktu >30 menit tidak ada atau 0%.

Kelurahan Baurung responden dengan waktu di atas pete-pete <10 menit sebanyak 52 orang atau 26,40% sedangkan interval 10-30 menit sebanyak 23 orang atau 11,68%, dan untuk waktu >30 menit tidak ada atau 0%.

c. Tarif pete-pete

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang tarif pete-pete. Secara lengkap persentase responden menurut tarif pete-pete pada tiap zona terlihat pada tabel 24 berikut:

Tabel 24. Distribusi responden berdasarkan tarif pete-pete

No	Tarif pete-pete	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Rp1.000-Rp1.500	37	40,66	52	36,62	13	17,57
2	Rp1.500-Rp2.000	21	23,07	37	26,06	12	16,21
3	Rp2.000-Rp2.500	33	36,26	53	37,32	49	66,22
Total		91	100	142	100	74	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 24, diketahui bahwa karakteristik fasilitas moda transportasi yakni tarif pete-pete pada tiap zona berbeda-beda, untuk

Kelurahan Banggae responden yang memberikan jawaban tarif pete-pete antara Rp 1.000 – Rp 1.500 sebanyak 39 orang atau 13,36%, sedangkan interval Rp 1.500 – Rp 2.000 sebanyak 23 orang atau 7,88%, dan untuk interval Rp 2.000 – Rp 2.500 sebanyak 34 orang atau 11,64%.

Kelurahan Totoli responden yang memberikan jawaban tarif pete-pete antara Rp 1.000 – Rp 1.500 sebanyak 54 orang atau 15,98%, sedangkan interval Rp 1.500 – Rp 2.000 sebanyak 37 orang atau 10,95%, dan untuk interval Rp 2.000 – Rp 2.500 sebanyak 55 orang atau 16,27%.

Kelurahan Baurung responden yang memberikan jawaban tarif pete-pete antara Rp 1.000 – Rp 1.500 sebanyak 13 orang atau 6,60%, sedangkan interval Rp 1.500 – Rp 2.000 sebanyak 12 orang atau 6,09%, dan untuk interval Rp 2.000 – Rp 2.500 sebanyak 50 orang atau 25,38%.

d. Alasan memilih pete-pete

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang alasan responden memilih pete-pete. Adapun distribusi responden menurut alasan memilih pete-pete terlihat pada tabel 25 di bawah ini:

Tabel 25. Distribusi responden berdasarkan alasan memilih pete-pete

No	Alasan memilih pete-pete	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Kurang polusi, bersih, tidak berbau	27	29,67	32	22,54	13	17,57
2	Tarif murah	29	31,87	24	16,90	12	16,22
3	Mudah diperoleh	12	13,19	49	34,51	25	33,78
4	Cepat tiba di tujuan	23	25,27	37	26,05	24	32,43
Total		91	100	142	100	74	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 25 dapat diketahui alasan responden dalam memilih pete-pete, untuk Kelurahan Banggae responden yang memilih dengan alasan kurang polusi, bersih, dan tidak berbau sebanyak 27 orang atau 9,25%, alasan tarif murah sebanyak 30 Orang atau 10,27%, sedangkan alasan mudah diperoleh sebanyak 13 orang atau 4,45%, dan cepat tiba di tujuan sebanyak 24 orang atau 8,22%.

Kelurahan Totoli responden yang memilih dengan alasan kurang polusi, bersih, dan tidak berbau sebanyak 33 orang atau 9,76%, alasan tarif murah sebanyak 24 orang atau 7,10%, sedangkan alasan mudah diperoleh sebanyak 50 orang atau 14,79%, dan cepat tiba di tujuan sebanyak 37 orang atau 10,95%.

Kelurahan Baurung responden yang memilih dengan alasan kurang polusi, bersih, dan tidak berbau sebanyak 13 orang atau 6,60%, alasan tarif murah sebanyak 11 orang atau 5,58%, sedangkan alasan mudah diperoleh sebanyak 25 orang atau 12,69%, dan cepat tiba di tujuan sebanyak 24 orang atau 12,18%.

f. Tarif ojek

Berdasarkan jawaban dari responden diperoleh data tentang tarif ojek. Adapun distribusi responden menurut tarif ojek pada tiap zona dapat dilihat pada tabel 26 berikut:

Tabel 26. Distribusi responden berdasarkan tarif ojek

No	Tarif ojek	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Rp1.000-Rp2.000	66	42,31	2	1,38	36	34,28
2	Rp2.500-Rp3.000	88	56,41	116	80,56	60	57,14
3	> Rp 3.000	2	1,28	26	18,06	9	8,58
Total		156	100	144	100	105	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 26 di atas diperoleh bahwa karakteristik fasilitas moda transportasi yakni tarif ojek pada Kelurahan Banggae adalah responden yang mengemukakan bahwa tarif ojek antara Rp 1.000 – Rp 2.000 sebanyak 63 orang atau 21,57%, sedangkan tarif antara Rp 2.500 – Rp 3.000 sebanyak 84 orang atau 28,77%, dan tarif > Rp 3.000 sebanyak 2 orang atau 0,68%.

Kelurahan Totoli adalah responden yang mengemukakan bahwa tarif ojek antara Rp 1.000 – Rp 2.000 sebanyak 2 orang atau 0,59%, sedangkan tarif antara Rp 2.500 – Rp 3.000 sebanyak 116 orang atau 34,32%, dan tarif > Rp 3.000 sebanyak 26 orang atau 7,69%.

Kelurahan Baurung dengan responden yang mengemukakan bahwa tarif ojek antara Rp 1.000 – Rp 2.000 sebanyak 36 orang atau 18,27%, sedangkan tarif antara Rp 2.500 – Rp 3.000 sebanyak 60 orang atau 57,17%, dan tarif > Rp 3.000 sebanyak 9 orang atau 8,58%.

g. Alasan memilih ojek

Berdasarkan jawaban yang diberikan responden diperoleh data tentang alasan pemilihan ojek. Secara lengkap distribusi responden menurut alasan dalam memilih ojek terlihat pada tabel 27 berikut:

Tabel 27. Distribusi responden berdasarkan alasan memilih ojek

No	Alasan memilih ojek	Kel.Banggae		Kel.Totoli		Kel.Baurung	
		n	%	n	%	n	%
1	Mudah diperoleh	51	32,69	54	37,50	35	33,33
2	Cepat tiba di tujuan	105	67,31	90	62,50	70	66,67
Total		156	100	144	100	105	100

Sumber: Hasil analisis

Berdasarkan tabel 27 diketahui bahwa karakteristik fasilitas moda transportasi pada Kelurahan Banggae sebagai berikut responden yang memilih ojek dengan alasan mudah diperoleh sebanyak 51 orang atau 32,69% sedangkan yang memilih dengan alasan cepat tiba di tujuan sebanyak 105 orang atau 67,31%.

Kelurahan Totoli sebagai berikut responden yang memilih ojek dengan alasan mudah diperoleh sebanyak 54 orang atau 37,50% sedangkan yang memilih dengan alasan cepat tiba di tujuan sebanyak 90 orang atau 62,50%.

Kelurahan Baurung sebagai berikut responden yang memilih ojek dengan alasan mudah diperoleh sebanyak 35 orang atau 33,33%

sedangkan yang memilih dengan alasan cepat tiba di tujuan sebanyak 70 orang atau 66,67%.

E. Analisis Pola Pergerakan Pengguna Moda Pete-Pete dan Ojek

a. Analisis pola pergerakan pengguna moda ke tempat tujuan

Berdasarkan analisis pada karakteristik pergerakan dapat diketahui pola pergerakan pengguna moda pete-pete dan ojek di Kota Majene. Hasil yang diperoleh dari tiga kelurahan terlihat pada tabel-tabel berikut:

Dari tabel 28 dapat diketahui bahwa pola pergerakan pengguna moda di Kelurahan Banggae umumnya didominasi ojek \approx tujuan, dimana dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor sebanyak 41 pengguna atau 71,93% dan pengguna moda pete-pete sebanyak 16 orang atau 28,07%. sedangkan tujuan berdagang/menjual sebanyak 28 pengguna moda ojek atau sekitar 71,79% dan pengguna pete-pete 11 orang atau 28,21%, dan tujuan bertani/menangkap ikan yang menggunakan moda ojek sebanyak 176 orang atau 94,44%, sedangkan pengguna pete-pete hanya 1 orang atau 5,55%. Tujuan pergerakan pasar yang memilih ojek sebanyak 38 orang atau berkisar 84,44% dan moda pete-pete sebanyak 7 orang atau 15,56%. Namun untuk tujuan pergerakan sekolah/kampus yang mendominasi adalah moda pete-pete, dimana yang memilih moda pete-pete sebanyak 56 orang atau 63,64% dibanding moda ojek sebanyak 32 pengguna atau 36,36%.

Berdasarkan tabel 29, diperoleh gambaran bahwa umumnya pola pergerakan pengguna moda di Kelurahan Totoli juga didominasi ojek \approx tujuan, dimana dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor sebanyak 32 pengguna atau 78,05% dan pengguna moda pete-pete sebanyak 9 orang atau 21,95%. sedangkan tujuan berdagang/menjual sebanyak 30 pengguna moda ojek atau sekitar 73,17% dan pengguna pete-pete 11 orang atau 26,83%, dan tujuan bertani/menangkap ikan yang menggunakan moda ojek sebanyak 26 orang atau 89,66% sedangkan pengguna pete-pete hanya 3 orang atau 10,34%. Tujuan pergerakan

pasar yang memilih ojek sebanyak 39 orang atau 56,52% dan moda pete-pete sebanyak 30 orang atau 43,48%. Namun untuk tujuan pergerakan sekolah/kampus yang mendominasi adalah moda pete-pete, dimana yang memilih moda pete-pete sebanyak 89 orang atau 83,96% dibanding moda ojek hanya 17 orang atau 16,04%.

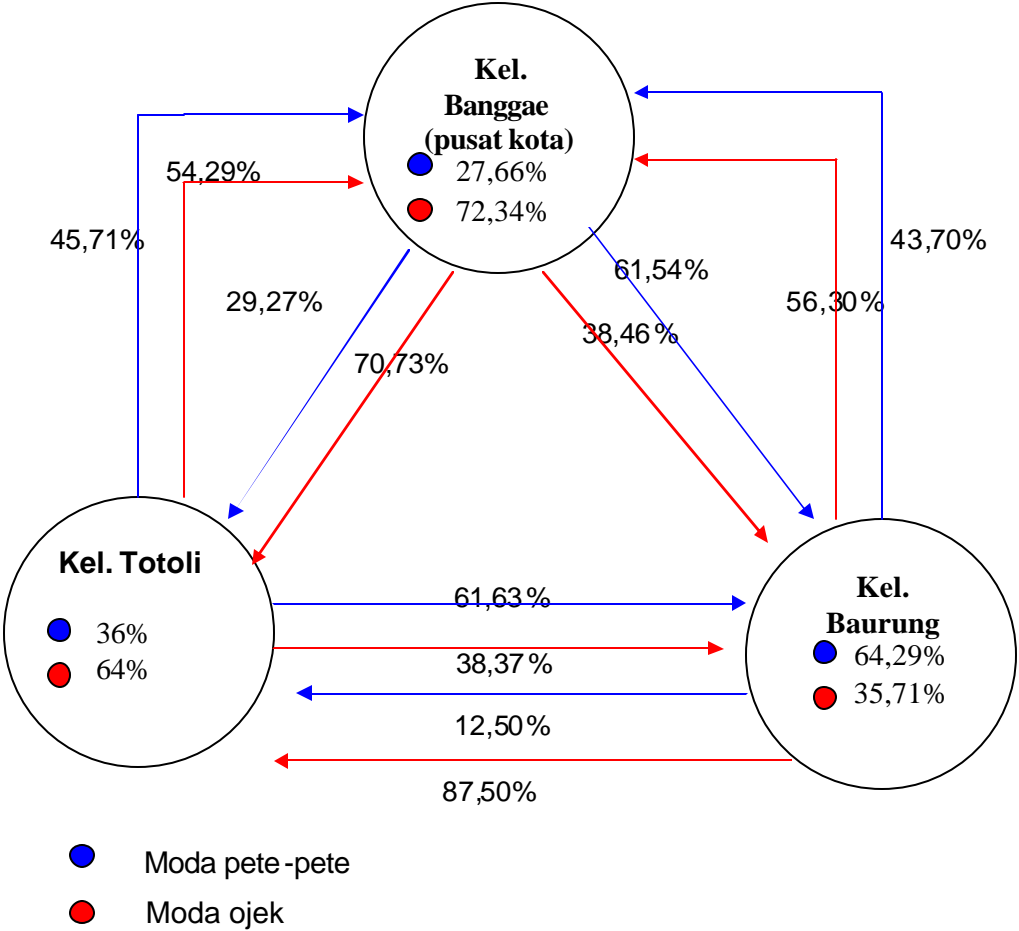
Dari tabel 30 dapat diketahui bahwa pola pergerakan pengguna moda di Kelurahan Baurung umumnya didominasi ojek \rightarrow tujuan, yang mana dengan tujuan pergerakan bekerja/kantor sebanyak 25 pengguna atau 78,13% dan pengguna moda pete-pete hanya 7 orang atau 21,88%. sedangkan tujuan berdagang/menjual sebanyak 17 pengguna moda ojek atau sekitar 53,12% dan pengguna pete-pete 15 orang atau 45,45%, dan tujuan bertani/menangkap ikan yang menggunakan moda ojek sebanyak 21 orang atau 91,30% sedangkan pengguna pete-pete hanya 2 orang atau 8,69%. Tujuan pergerakan pasar yang memilih ojek sebanyak 21 orang atau berkisar 60% dan moda pete-pete sebanyak 14 orang atau 40%. Namun untuk tujuan pergerakan sekolah/kampus yang mendominasi adalah moda pete-pete, dimana yang memilih moda pete-pete sebanyak 36 orang atau 63,16% dibanding moda ojek sebanyak 21 pengguna atau 36,84%.

Hasil analisis dari ketiga kelurahan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pola pergerakan pengguna moda di Kota Majene umumnya didominasi ojek \rightarrow tujuan, dengan tujuan pergerakan antara lain bekerja, berdagang, pasar, menangkap ikan, dengan alasan mudah diperoleh dan cepat tiba di tujuan. Sedang untuk tujuan ke sekolah/kampus yang

mendominasi adalah moda pete-pete, dimana respondennya adalah pelajar/mahasiswa, mereka lebih memilih moda pete-pete dengan alasan biaya perjalanan relatif lebih murah.

b. Analisis pola pergerakan pengguna moda ke lokasi tujuan pergerakan

Hasil analisis karakteristik pergerakan sebelumnya diperoleh lokasi tujuan pergerakan dan moda yang digunakan responden pada tiga kelurahan tersebut seperti yang terlihat pada gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Pergerakan Pengguna Moda pete-pete dan ojek antar zona.

Dari gambar 3 diketahui lokasi tujuan pergerakan dan moda yang digunakan, untuk Kelurahan Banggae dengan tujuan pergerakan dalam Kelurahan Banggae sendiri yang menggunakan moda pete-pete sebesar 27,66% sedangkan yang menggunakan moda ojek sebesar 72,34%. Kemudian untuk tujuan Kelurahan Totoli dengan menggunakan moda pete-pete sebesar 29,27% dan yang memilih moda ojek sebesar 70,73%. Sedangkan untuk tujuan Kelurahan Baurung dengan menggunakan moda pete-pete sebesar 61,54% dan yang menggunakan moda ojek sebesar 38,46%.

Kelurahan Totoli dengan tujuan pergerakan Kelurahan Banggae yang menggunakan moda pete-pete sebesar 45,71% dan yang menggunakan moda ojek sebesar 54,29%. Kemudian untuk tujuan Kelurahan Totoli sendiri dengan menggunakan moda pete-pete sebesar 36% dan yang memilih moda ojek sebesar 64%. Sedangkan pergerakan menuju Kelurahan Baurung persentase responden memilih moda pete-pete sebesar 61,63%, dan yang menggunakan moda ojek berkisar 38,37%.

Kelurahan Baurung dengan tujuan pergerakan Kelurahan Banggae yang menggunakan moda pete-pete sebesar 43,70% dan yang menggunakan moda ojek sebesar 56,30%. Kemudian untuk tujuan Kelurahan Totoli penggunaan moda pete-pete mencapai 12,50% dan yang memilih moda ojek sebesar 87,50%. Sedangkan pergerakan dalam Kelurahan Baurung sendiri, persentase penggunaan pete-pete adalah 64,29%, dan yang memilih moda ojek berkisar 35,71%.

Berdasarkan gambar 3 diperoleh gambaran pergerakan pengguna moda pete-pete dan ojek antar tiga kelurahan, untuk pusat kota (Kelurahan Banggae) pengguna yang melakukan pergerakan dalam pusat kota memilih moda pete-pete hanya 27,66% sedangkan pengguna moda ojek lebih banyak sebesar 72,34%, dengan alasan moda ojek mudah diperoleh, dimana pangkalan ojek berada di pusat-pusat keramaian seperti daerah pertokoan yang berada di jalan Gatot Subroto, pasar sentral Majene, terminal lama, dan sekitar perkantoran. Kemudian yang melakukan pergerakan ke Kelurahan Totoli memilih moda pete-pete sebanyak 29,27% sedangkan yang memilih moda ojek berkisar 70,73%, ini menunjukkan bahwa pengguna moda lebih memilih ojek sebagai moda angkutan dengan pertimbangan cepat tiba di tujuan. Untuk pergerakan ke Kelurahan Baurung pengguna yang memilih moda pete-pete sebanyak 61,54% dan moda ojek sebesar 38,46%, dibandingkan dua lokasi tujuan pergerakan sebelumnya, pengguna yang melakukan pergerakan ke Kelurahan Baurung memilih moda pete-pete dibanding moda ojek karena aksesibilitas mudah, dan tarif pete-pete lebih murah.

Pergerakan pengguna di Kelurahan Totoli dengan tujuan dalam Kelurahan Totoli sendiri, yang memilih moda pete-pete sebesar 36% dan memilih moda ojek sebanyak 64%, ini menunjukkan pengguna lebih memilih moda ojek dengan alasan akses moda pete-pete kurang, dan moda ojek bersifat *door to door*. Untuk pergerakan yang menuju Ke Kelurahan Banggae sebagai pusat kota, persentase yang memilih moda

pete-pete adalah 45,71% dan memilih moda ojek sebesar 54,29%, karena moda ojek mudah diperoleh dan cepat tiba di tujuan. Pengguna moda yang melakukan pergerakan ke Kelurahan Baurung yang memilih moda pete-pete sebesar 61,63% dan memilih moda ojek sebanyak 38,37%, disini terlihat penggunaan moda pete-pete lebih tinggi dibandingkan moda ojek, sedangkan diketahui bahwa minimnya akses moda pete-pete dari Kelurahan Totoli ke Kelurahan Baurung namun yang terjadi di lapangan sebagian besar pelajar/mahasiswa memilih moda pete-pete dengan meminta sopir pete-pete untuk mengantar langsung ke sekolah/kampus yang berada di Kelurahan Baurung.

Pengguna moda yang berdomisili di Kelurahan Baurung melakukan pergerakan ke Kelurahan Banggae dengan moda pete-pete sebanyak 43,70% dan yang memilih moda ojek sebesar 56,30%, karena moda ojek mudah diperoleh dan cepat tiba di tujuan. Sedangkan yang melakukan pergerakan ke Kelurahan Totoli, yang menggunakan moda pete-pete sebesar 12,50% dan memilih moda ojek sangat tinggi sebesar 87,50%, karena tidak adanya akses moda pete-pete yang menuju ke Kelurahan Totoli. Kemudian yang melakukan pergerakan dalam Kelurahan Baurung sendiri, yang memilih moda pete-pete sebesar 64,29% dan yang memilih moda ojek hanya 35,71% dengan alasan tarif pete-pete lebih murah.

F. Model Pemilihan Moda

Model yang akan digunakan dalam studi ini adalah model *logit binomial*, merupakan fungsi dari utilitas dari masing-masing moda baik

moda pete-pete maupun moda ojek. Persamaan model *logit binomial* adalah :

$$P_{pp} = \frac{e^{U_{pp}}}{e^{U_{pp}} + e^{U_o}} \quad \text{dan} \quad P_o = 1 - P_{pp}$$

Fungsi dari utilitas untuk pete-pete dan ojek yang digunakan dianalisis secara linear berganda dimana fungsi utilitasnya sebagai variabel terikat (Y), sedangkan yang menjadi variabel bebasnya terdiri data-data kuisioner yang berbentuk kuantitatif dan kualitatif. Untuk data kualitatif dalam analisis regresi linear berganda ini dkuantifikasikan dengan menggunakan variabel *dummy* (D).

Variabel bebas yang bersifat kuantitatif diberi simbol (X_n), terdiri atas:

X1 = Umur responden (tahun)

X2 = Pendapatan (rupiah)

X3 = Biaya perjalanan (rupiah)

X4 = Waktu menunggu (menit)

Variabel bebas yang berupa data kualitatif menggunakan variabel *dummy* (D_n) yang diberi skala nominal yaitu angka yang berfungsi hanya membedakan atau merupakan identitas, lambang atau simbol. Data kualitatif terdiri atas:

D1 = jenis kelamin

Laki-laki = 1 dan perempuan = 0

D2 = jenis pekerjaan

PNS = 1,

Pegawai swasta = 5

TNI/POLRI = 2, Wiraswasta = 6
 Guru/Dosen = 3, Pelajar/mhs = 7
 Ibu rumah tangga = 4, Petani/nelayan = 8.

Pendidikan terdiri atas empat kategori:

D3 = 0 jika pendidikan terakhirnya SD

D4 = 1, jika pendidikan terakhir SMP, D4 = 0, jika bukan SMP

D5 = 1, jika pendidikan terakhir SMA, D5 = 0 jika bukan SMA

D6 = 1, jika pendidikan terakhir Sarjana/Diploma, D6 = 0 jika bukan sarjana.

Tujuan pergerakan, terdiri enam kategori:

D7 = 1, jika tujuannya bekerja, D7 = 0, jika bukan bekerja.

D8 = 1, jika tujuannya berdagang/menjual, D8 = 0, jika tujuannya bukan berdagang/menjual.

D9 = 1, jika tujuannya sekolah/kampus, D9 = 0, jika tujuannya bukan sekolah/kampus.

D10 = 1, jika tujuannya bertani/menangkap ikan, D10 = 0, jika tujuannya bertani/kampus.

D11 = 1, jika tujuannya pasar, D11 = 0, jika tujuannya bukan pasar.

D12 = 1, jika tujuannya tempat rekreasi, D12 = 0, jika tujuannya bukan rekreasi.

Kualitas pelayanan, dibagi dua kategori:

D13 = 1, jika mudah diperoleh, D13 = 0, jika tidak.

D14 = 1, jika cepat tiba ditujuan, D14 = 0, jika tidak.

1. Analisis Korelasi

Kelurahan Banggae

a. Moda pete-pete

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan moda pete-pete digunakan analisis korelasi, yaitu hubungan antara fungsi utilitas dengan variabel bebasnya. Pada lampiran 6 ditampilkan hasil uji korelasi antara variabel tak bebas dengan variabel bebasnya dan antara variabel bebasnya itu sendiri untuk pengguna moda pete-pete di Kelurahan Banggae. Menurut Young dalam Ashury (2005), korelasi yang kurang dari 0,2 ($r < 0,2$) hubungan dapat diabaikan, sehingga berdasarkan lampiran . Korelasi antar variabel terikat (Y) terhadap variabel bebasnya (X dan D), yang terseleksi adalah yang mempunyai korelasi $< -0,2$ atau $> 0,2$. Adapun faktor-faktor yang terseleksi di Kelurahan Banggae yaitu X3 (biaya perjalanan), D8 (tujuan pergerakan), dan D14 (kualitas pelayanan).

Pengguna moda pete-pete pada Kelurahan Banggae ini memilih faktor biaya perjalanan dengan alasan tarif pete-pete lebih murah dari moda pete-pete, sedangkan faktor tujuan pergerakan dengan tujuan menjual/berdagang, karena penggunaanya adalah wiraswasta/pedagang yang membawa barang cukup banyak sehingga memilih pete-pete dengan daya muat besar serta kualitas pelayanan dari moda pete-pete.

b. Moda ojek

Perhitungan yang sama untuk pengguna moda ojek. Pada lampiran 8 ditampilkan hasil korelasi antara variabel tak bebas dengan variabel

bebasnya dan antara variabel bebasnya itu sendiri, sehingga dapat diketahui variabel-variabel bebas yang terseleksi.

Berdasarkan lampiran 8 , variabel yang terseleksi untuk moda ojek di Kelurahan Banggae adalah X3 (biaya perjalanan) dan D13 (kualitas pelayanan). Pengguna moda ojek mempertimbangkan faktor biaya perjalanan karena tarif ojek di dalam kota cukup murah dan kualitas pelayanan dengan alasan cepat tiba di tujuan.

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa umumnya pengguna baik pengguna moda pete-pete dan ojek tidak memperhitungkan faktor X4 (waktu menunggu), para pengguna lebih memperhitungkan (X3) biaya perjalanan dan (D13) kualitas pelayanan dari kedua moda tersebut. Selain itu faktor pendapatan dan tujuan pergerakan mempengaruhi pemilihan kedua moda tersebut.

Selanjutnya untuk Kelurahan Totoli dan Kelurahan Baurung, faktor-faktor yang terseleksi dalam pemilihan moda pete-pete dan ojek terlihat pada tabel 31 berikut:

Tabel 31. Faktor-faktor yang berpengaruh pada pemilihan moda pete-pete dan moda ojek

No	Kelurahan	Faktor-faktor yang mempengaruhi	
		Moda pete-pete	Moda ojek
1	Banggae	X3 = biaya perjalanan D8 = tujuan pergerakan D14 = kualitas pelayanan	X3 = biaya perjalanan D13 = kualitas pelayanan
2	Totoli	X2 = pendapatan X3 = biaya perjalanan D9 = tujuan pergerakan	X2 = pendapatan X3 = biaya perjalanan D13 = kualitas pelayanan
3	Baurung	X3 = biaya perjalanan D14 = kualitas pelayanan	X3 = biaya perjalanan X4 = waktu menunggu.

Sumber: Hasil analisis

Tabel 31 menunjukkan pada Kelurahan Totoli, pengguna moda pete-pete lebih memperhitungkan faktor biaya perjalanan dan tujuan pergerakan, dalam hal ini tujuan pergerakan ke sekolah/kampus (D9) lebih berpengaruh. Peneliti berpendapat pelajar/mahasiswa lebih memilih pete-pete karena tarif pete-pete lebih murah dibanding tarif ojek meskipun jarak yang ditempuh cukup jauh, dan umumnya pelajar diantar langsung ke sekolah masing-masing. Faktor pendapatan, biaya perjalanan, dan kualitas pelayanan berpengaruh pada pemilihan moda ojek adalah kualitas pelayanan mudah diperoleh (D13), dalam hal ini mudah diperoleh.

Pengguna moda pada Kelurahan Baurung, utamanya yang memilih moda pete-pete lebih memperhatikan faktor biaya perjalanan karena tarif pete-pete lebih murah serta kualitas pelayanan dalam hal tingkat kenyamanan yang dapat dirasakan oleh pengguna moda karena bersih, tidak berbau, dan kurang polusi. Sedangkan untuk pengguna yang lebih memilih moda ojek selain faktor biaya perjalanan juga lebih memperhitungkan waktu menunggu dengan alasan waktu yang diperlukan untuk menunggu ojek lebih singkat dibanding moda pete-pete.

Secara keseluruhan dari ketiga kelurahan tersebut baik pengguna moda pete-pete dan moda ojek lebih mengutamakan faktor biaya perjalanan, tujuan pergerakan, kualitas pelayanan, dan waktu menunggu.

2. Model Fungsi Utilitas

Kelurahan Banggae

a. Model moda pete-pete

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya bahwa faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda tersebut adalah biaya perjalanan (X3) tujuan pergerakan (D8), dan kualitas pelayanan (D14). Hasil analisis regresi linear berganda untuk pengguna moda pete-pete pada Kelurahan Banggae, pemodelan fungsi utilitasnya adalah:

$$U_A = Y_{\text{pete-pete}} = 0,7546 + 0,00028X3 + 0,5182D8 + 0,0709D14$$

b. Uji Model

1. Koefisien korelasi berganda (*Multiple R*)

Koefisien korelasi berganda (*Multiple R*) bernilai baik jika ± 1 , berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dalam tabel *model summary* (lihat lampiran 7) diperoleh *Multiple R* = 0,8774. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel X3, D8, dan D14 memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai utilitas ($Y_{\text{pete-pete}}$).

2. Koefisien determinasi (*R squared*)

Koefisien determinasi (*R square*) bernilai baik jika ± 1 , berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dalam tabel *model summary* diperoleh *R square* = 0,7699. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut berpengaruh sebesar 76,99% dan sisanya 23,01% dipengaruhi oleh variabel bebas lainnya.

3. Koefisien parsial (*Adjusted R square*)

Koefisien parsial (*Adjusted R square*) baik jika bernilai ± 1 . Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dalam tabel *model summary* diperoleh *Adjusted R square* = 0,7620. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat sebesar 76,20% dan sisanya 23,80% dipengaruhi oleh variabel bebas lainnya.

4. Uji signifikansi konstanta pada model linear (*t-test*)

Hipotesis:

$H_0 : b_0 = 0$, konstanta tidak signifikan

$H_1 : b_0 \neq 0$, konstanta signifikan

Dalam tabel *coefficients* terbaca nilai $t_{hitung} = 9,0692$, sedangkan untuk t tabel diperoleh nilai $t_{87;0,025} = \pm 1,990$ (lihat tabel nilai statistik t dengan derajat bebas, $v = n - (k+1) = 91 - (3+1) = 87$ dengan probabilitas $\alpha = 5\%$ sehingga $t_{\frac{1}{2}}(0,05)$ atau 0,025 (uji dua arah). Perbandingan keduanya menghasilkan:

$t_{hitung} > t_{tabel} \quad 9,0692 > 1,990$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, berarti konstantanya signifikan.

5. Uji signifikansi koefisien variabel pada model linear (*t-test*)

Hipotesis:

$H_0 : b_1, b_2, \dots, b_n, d_1, d_2, \dots, d_n = 0$, koefisien regresi pada variabel bebas tidak signifikan.

$H_1 : b_1, b_2, \dots, b_n, d_1, d_2, \dots, d_n \neq 0$, koefisien regresi pada variabel bebas signifikan.

Dalam tabel *coefficients* terbaca nilai t_{hit} untuk ketiga variabel bebas X3 (13,4683), D8 (5,2027), dan D14 (0,8814) dibandingkan dengan nilai $t_{tabel} = \pm 1,990$.

$T_{hitung} > t_{tabel} = (13,468), (5,2027) > 1,990$, namun untuk variabel D14 $(0,8814) < 1,990$ tetap signifikan karena nilainya $0,8814 \neq 0$. Jadi koefisien-koefisien tersebut signifikan terhadap model persamaan.

6. Uji signifikan hubungan linear (*F-test*)

Hipotesis:

H_0 = tidak terjadi hubungan linear antara variabel terikat (Y) dan variabel bebasnya (X).

H_1 = terjadi hubungan linear antara variabel terikat (Y) dan variabel bebasnya (X).

Jika $F_{hit} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $F_{hit} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Dari tabel ANOVA (lampiran 7) diperoleh nilai $F_{hitung} = 97,0731$, sedangkan untuk $F_{tabel}_{0,05(3;87)} = 2,72$. Perbandingan keduanya menghasilkan:

$$F_{hit} > F_{tabel} \quad \text{↯} \quad 97,0731 > 2,72$$

Sehingga disimpulkan bahwa kita dapat menolak H_0 , artinya pada model regresi linear berganda ini antara variabel terikatnya (Y) dan variabel bebasnya (X) terdapat hubungan yang linear.

Dari beberapa pengujian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model moda pete-pete adalah:

$$U_A = Y_{\text{pete-pete}} = 0,7546 + 0,00028X_3 + 0,5182D_8 + 0,0709D_{14}$$

a. Model Moda Ojek

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya bahwa faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda tersebut adalah biaya perjalanan (X_3) dan kualitas pelayanan (D_{13}).

Hasil analisis regresi linear berganda untuk pengguna moda ojek pada Kelurahan Banggae, pemodelan fungsi utilitasnya adalah:

$$U_B = Y_{\text{ojek}} = 0,6529 + 0,00028X_3 + 0,3366D_{13}$$

b. Uji Model

1. Koefisien korelasi berganda (*Multiple R*)

Koefisien korelasi berganda (*Multiple R*) bernilai baik jika ± 1 , berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dalam tabel *model summary* (lihat lampiran 9) diperoleh *Multiple R* = 0,7269. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel X_3 dan D_{13} memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai utilitas (Y_{ojek}).

2. Koefisien determinasi (*R square*)

Koefisien determinasi (*R square*) bernilai baik jika ± 1 , berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dalam tabel *model summary* diperoleh *R square* = 0,5283. Hal ini menunjukkan bahwa kedua

variabel tersebut berpengaruh sebesar 52,83% dan sisanya 47,17% dipengaruhi oleh variabel bebas lainnya.

3. Koefisien parsial (*Adjusted R square*)

Koefisien parsial (*Adjusted R square*) baik jika bernilai ± 1 . Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda dalam tabel *model summary* diperoleh *Adjusted R square* = 0,5221. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat sebesar 52,21% dan sisanya 47,79% dipengaruhi oleh variabel bebas lainnya.

4. Uji signifikansi konstanta pada model linear (*t-test*)

Hipotesis:

$H_0 : b_0 = 0$, konstanta tidak signifikan

$H_1 : b_0 \neq 0$, konstanta signifikan

Dalam tabel *coefficients* terbaca nilai $t_{hit} = 6,5918$, sedangkan untuk t tabel diperoleh nilai $t_{153;0,025} = \pm 1,960$ (lihat tabel nilai statistik t dengan derajat bebas, $v = n - (k+1) = 156 - (2+1) = 153$ dengan probabilitas $\alpha = 5\%$ sehingga $t_{\frac{1}{2}}(0,05)$ atau 0,025 (uji dua arah). Perbandingan keduanya menghasilkan:

$t_{hitung} > t_{tabel}$ $\Leftrightarrow 6,5918 > 1,960$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, berarti konstantanya signifikan.

5. Uji signifikansi koefisien variabel pada model linear (*t-test*)

Hipotesis:

$H_0 : b_1, b_2, \dots, b_n, d_1, d_2, \dots, d_n = 0$, koefisien regresi pada variabel bebas tidak signifikan.

$H_1 : b_1, b_2, \dots, b_n, d_1, d_2, \dots, d_n \neq 0$, koefisien regresi pada variabel bebas signifikan.

Dalam tabel *coefficients* terbaca nilai t_{hit} untuk ketiga variabel bebas X3 (10,9787) dan D13 (3,2752) dibandingkan dengan nilai $t_{tabel} = \pm 1,960$.
 $T_{hitung} > t_{tabel} = (10,9787), (3,2752) > 1,960$. Jadi koefisien-koefisien tersebut berpengaruh signifikan terhadap model persamaan.

6. Uji signifikan hubungan linear (*F-test*)

Hipotesis:

H_0 = tidak terjadi hubungan linear antara variabel terikat (Y) dan variabel bebasnya (X).

H_1 = terjadi hubungan linear antara variabel terikat (Y) dan variabel bebasnya (X).

Jika $F_{hit} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $F_{hit} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Dari tabel ANOVA (lampiran 9) diperoleh nilai $F_{hitung} = 85,1521$, sedangkan untuk $F_{tabel} (0,05; 2; 153) = 3,00$. Perbandingan keduanya menghasilkan:

$$F_{hit} > F_{tabel} \quad 85,1521 > 3,00$$

Sehingga disimpulkan bahwa kita dapat menolak H_0 , artinya pada model regresi linear berganda ini antara variabel terikatnya (Y) dan variabel bebasnya (X) terdapat hubungan yang linear.

Dari beberapa pengujian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model moda ojek adalah:

$$U_B = Y_{\text{ojek}} = 0,6529 + 0,00028X_3 + 0,3366D_{13}$$

Selanjutnya untuk Kelurahan Totoli dan Kelurahan Baurung, model moda pete-pete dan moda ojek terlihat pada tabel 32 dan 33 berikut:

Tabel 32. Model moda pete-pete dan ojek di Kelurahan Totoli

N O	Model	Multipe R	R square	Adjusted R square	t	F
1	$U_A = Y_{\text{pete-pete}} = 0,0077 - 1,089E-10X_2 + 0,00049X_3 - 0,0210D_9$	0,9673	0,9357	0,9343	0,1866 -0,0022 39,8157 -0,8793	669,4355
2	$U_B = Y_{\text{ojek}} = 0,6152 + 5,1747E-0,8X_2 + 0,00022X_3 + 0,3305D_{13}$	0,8204	0,6731	0,6661	7,5285 1,1187 15,4338 6,0743	96,1258

Sumber: Hasil analisis

Tabel 33. Model moda pete-pete dan ojek di Kelurahan Baurung

N O	Model	Multipe R	R square	Adjusted R square	t	F
1	$U_A = Y_{\text{pete-pete}} = 0,2408 + 0,00043X_3 + 0,0364D_{14}$	0,9359	0,8759	0,8724	3,0930 21,7243 1,2270	250,6194
2	$U_B = Y_{\text{ojek}} = 0,5571 + 0,00031X_3 + 0,0101X_4$	0,8164	0,6665	0,6600	4,7871 13,6635 0,5664	101,9643

Sumber: Hasil analisis

G. Proporsi Pemilihan Moda

Dari hasil pemilihan model moda pete-pete dan moda ojek pada tiga kelurahan, diperoleh utilitas masing-masing moda adalah:

Kelurahan Banggae

a. Moda pete-pete

$$U_A = Y_{\text{pete-pete}} = 0,7546 + 0,00028X_3 + 0,5182D_8 + 0,0709D_{14}$$

Nilai rata-rata (*mean*) dari variabel bebas tersebut adalah:

$$X_3 = \text{Rp } 4021,978$$

$$D_8 = 0,11$$

$$D_{14} = 0,747$$

Sehingga:

$$\begin{aligned} Y_{\text{pete-pete}} = U_A &= 0,7546 + 0,00028 (4021,978) + 0,5182 (0,11) + 0,0709 (0,747) \\ &= 1,9906 \end{aligned}$$

b. Moda ojek

$$U_B = Y_{\text{ojek}} = 0,6529 + 0,00028X_3 + 0,3366D_{13}$$

Nilai rata-rata (*mean*) dari variabel bebas tersebut adalah:

$$X_3 = \text{Rp } 3777,4194$$

$$D_{13} = 0,148$$

$$\begin{aligned} Y_{\text{ojek}} = U_B &= 0,6529 + 0,00028 (3777,4194) + 0,3366 (0,148) \\ &= 1,7603 \end{aligned}$$

Proporsi terpilihnya moda pete-pete ($P_{\text{pete-pete}}$) di Kelurahan Banggae adalah:

$$\begin{aligned} P_{\text{pete-pete}} &= \frac{\exp^{U_A}}{\exp^{U_A} + \exp^{U_B}} \\ &= \frac{\exp^{1,9906}}{\exp^{1,9906} + \exp^{1,7603}} \\ P_{\text{pete-pete}} &= 53,07\% \end{aligned}$$

Jadi proporsi terpilihnya moda ojek (P_{ojek}) adalah:

$$\begin{aligned}
 P_{\text{ojek}} &= 1 - P_{\text{pete-pete}} \\
 &= 1 - 53,07\% \\
 &= 47,93\%.
 \end{aligned}$$

Selanjutnya proporsi pemilihan moda pete-pete dan moda ojek di Kelurahan Totoli dan Kelurahan Baurung, terlihat pada tabel 34 berikut:

Tabel 34. Proporsi pemilihan moda pete-pete dan ojek

NO	Kelurahan	Proporsi pemilihan (%)	
		Moda pete-pete	Moda ojek
1	Banggae	53,07	47,93
2	Totoli	47.44	52.56
3	Baurung	51.47	48.53

Sumber: Hasil analisis

Setelah dianalisis dengan mengeluarkan model pemilihan moda, terjadi perubahan pada tiga kelurahan tersebut, untuk Kelurahan Banggae proporsi pemilihan moda didominasi oleh moda pete-pete sebesar 53,07%, karena ada tiga variabel yang berpengaruh yakni biaya perjalanan, tujuan pergerakan, dan kualitas pelayanan, dalam hal ini tingkat kenyamanan moda pete-pete, seperti bersih, tidak berbau, dan kurang polusi. Sedangkan untuk Kelurahan Totoli berdasarkan hasil proporsi pemilihan moda diperoleh bahwa moda ojek tetap pilihan utama dari responden, yang dipengaruhi oleh beberapa variabel yakni pendapatan dan kualitas pelayanan dalam hal ini mudah diperoleh dan cepat tiba di tujuan. Untuk Kelurahan Baurung diperoleh hasil proporsi pemilihan moda terjadi perubahan dimana moda pete-pete yang

mendominasi, karena ada beberapa variabel yang berpengaruh yakni biaya perjalanan yang lebih murah dari moda ojek dan kualitas pelayanan yang bagus.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 1993) Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk yang melakukan pergerakan dengan moda pete-pete dan ojek dengan sistem wawancara di Kota Majene.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2003). Sampel dalam penelitian adalah kepala rumah tangga pada Kelurahan Banggae, Kelurahan Totoli, dan Kelurahan Baurung. Cara pengambilan sampel rumah tangga sehubungan penduduk di daerah studi terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Besar sampel yang diusulkan untuk dipakai dalam studi-studi wawancara-rumah

Penduduk	ukuran sampel yang diusulkan	ukuran sampel minimal (unit pemukiman)
Di bawah 50.000	1 setiap 5	1 setiap 10
50.000 – 150.000	1 setiap 8	1 setiap 20
150.000 – 300.000	1 setiap 10	1 setiap 35
300.000 – 500.000	1 setiap 15	1 setiap 50
500.000 – 1.000.000	1 setiap 20	1 setiap 70
Di atas 1.000.000	1 setiap 25	1 setiap 100

Sumber: Modul perkuliahan, Perencanaan Transportasi.

Tabel 2. Jumlah sampel tiap kelurahan

NO	Kelurahan	Jumlah penduduk	Jumlah sampel
1	Banggae	9.140	92
2	Totoli	10.187	102
3	Baurung	7.752	78

Sumber: Hasil analisis

D. Jenis dan Sumber Data

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung di lokasi penelitian dan sejumlah responden yang terpilih berupa :

- a. Pendapatan
- b. Usia
- c. Tujuan pergerakan
- d. Waktu pergerakan
- e. Jarak perjalanan
- f. Kepemilikan kendaraan
- g. Waktu perjalanan
- h. Biaya perjalanan
- i. Kenyamanan
- j. Keamanan
- k. Keandalan dan keteraturan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen, instansi-instansi terkait, dan literatur yang dianggap relevan dengan masalah yang diteliti.

Data sekunder terdiri :

- a. Batas administrasi Kota Majene
- b. Geografis Kota Majene
- c. Jumlah penduduk Kota Majene
- d. Jumlah angkutan pete-pete
- e. Jumlah ojek.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Observasi lapangan, dengan mengadakan pengamatan langsung di lokasi penelitian.
- b. Wawancara, dimana teknik ini dilakukan dengan cara peneliti melakukan wawancara kepada setiap responden dengan menggunakan kuisisioner yang telah disusun secara sistematis sesuai topik penelitian.
- c. Teknik kepustakaan, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai dokumentasi dan literatur yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

F. Teknik Analisis

Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif merupakan gambaran secara deskriptif terhadap parameter-parameter berdasarkan teori yang terkait maupun data yang diperoleh untuk memperoleh gambaran pola pergerakan pengguna dari kedua moda tersebut., sedangkan analisis kuantitatif dilakukan dimana hasil survei dapat dihitung secara matematis.

Adapun tahapan analisis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis rumusan masalah pertama dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif.
2. Untuk menganalisis rumusan masalah kedua dengan menggunakan model *logit binomial*

G. Definisi operasional

Untuk memberikan pemahaman yang sama mengenai penelitian ini, maka dapat diuraikan definisi operasional sebagai berikut :

1. Pendapatan

Pendapatan adalah nilai rupiah yang diperoleh rata-rata per bulan dalam satuan rupiah.

2. Tujuan perjalanan

Tujuan perjalanan adalah tempat atau lokasi yang dituju oleh pengguna moda satu atau dua kali dalam sehari.

3. Waktu pergerakan

Waktu pergerakan adalah waktu tertentu dimana orang akan melakukan suatu perjalanan.

4. Jarak perjalanan

Jarak yang ditempuh oleh pengguna moda dari daerah asal (*origin*) ke daerah tujuan (*destination*) dalam satuan jarak.

5. Kepemilikan kendaraan

Kepemilikan kendaraan adalah jumlah kendaraan yang dimiliki oleh tiap rumah tangga berupa roda dua atau roda empat.

6. Waktu perjalanan

Waktu yang ditempuh oleh pengguna moda dari daerah asal (*origin*) ke daerah tujuan (*destination*) dalam satuan waktu menit.

7. Biaya perjalanan

Biaya yang dikeluarkan oleh pelaku perjalanan untuk membayar moda yang digunakan dalam satu atau dua kali perjalanan dihitung dalam satuan rupiah.

8. Kenyamanan

Tingkat kenyamanan yang dapat dirasakan oleh pengguna moda karena bersih, tidak berbau, dan penumpang tidak berdesak-desakan.

9. Keamanan

Diukur berdasarkan tingkat keamanan menurut pengguna moda seperti kurangnya tingkat kecelakaan, tidak ada pencopetan.

10. Keandalan

Keandalan adalah lancar, tidak macet dan cepat tiba di tujuan.

11. Keteraturan

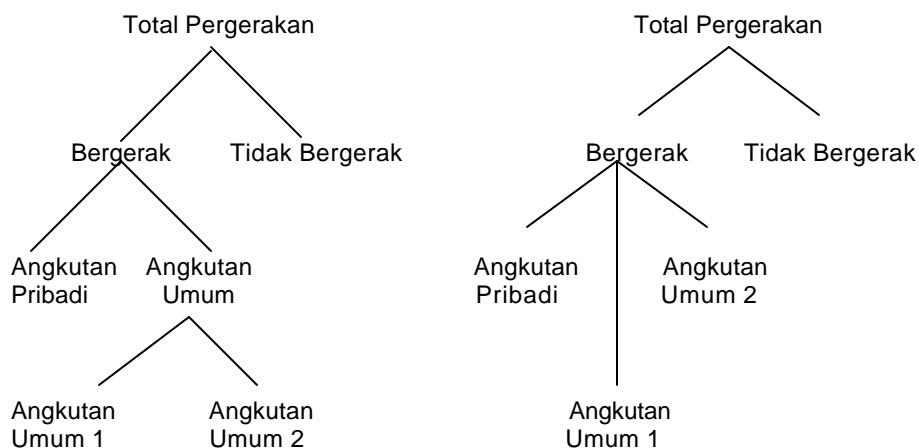
Keteraturan adalah pengguna moda dapat memilih moda yang diinginkan, sehingga mereka dapat tiba di tujuan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

3. Karakteristik sistem transportasi seperti : waktu perjalanan, biaya, dan kenyamanan.

Model pemilihan moda/modal split terbagi atas dua kategori :

1. Model yang dipakai sebelum tahap proses distribusi perjalanan dan alokasi pembagian akan total kebutuhan perjalanan terhadap aneka sarana yang ada. Model ini dikenal dengan nama model modal split akhir perjalanan.
2. Model yang mengalokasi pembagian arus perjalanan mulai dari distribusi perjalanan sampai sarana transportasi saingannya. Model ini dikenal dengan nama model modal split simpangan perjalanan.

Beberapa prosedur pemilihan moda memodel pergerakan dengan hanya dua buah moda transportasi, yaitu antara angkutan umum dan angkutan pribadi. (Jones 1977), sebagaimana dikutip dari (Tamin 2003), menekankan dua buah pendekatan umum tentang analisa sistem dengan dua buah moda, sebagaimana terlihat pada gambar 1, dibawah ini :



Gambar 1. Proses Pemilihan Dua Moda

Gambar kiri mengasumsikan pemakai jalan membuat pilihan antara bergerak dan tidak bergerak. Jika diputuskan untuk membuat pergerakan, pertanyaannya adalah dengan angkutan umum atau angkutan pribadi?. Jika angkutan umum yang dipilih, pertanyaan selanjutnya adalah apakah menggunakan bus atau kereta api. Sedangkan gambar sebelah kanan mengasumsikan bahwa begitu keputusan menggunakan kendaraan diambil, pemakai jalan langsung memilih moda yang tersedia.

Pelaku perjalanan/pergerakan dihadapkan pada pilihan beberapa moda untuk melakukan suatu pergerakan. Dalam pemilihan moda tersebut ada tiga faktor yang berpengaruh di dalamnya yakni : karakteristik pergerakan, karakteristik pengguna moda, dan karakteristik sistem transportasi. Sebagian besar pengguna moda dalam memilih moda angkutan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : biaya, waktu, kenyamanan, keamanan, dan tujuan pergerakan.

B. Landasan Konsep Pemilihan Moda

Transportasi merupakan sistem dinamis yang terus berkembang seiring dengan perjalanan waktu. Ada dua hal yang harus diperhitungkan untuk kelancaran transportasi sepanjang waktu yaitu pertama adalah permintaan/*Demand* (D) dan kedua adalah penyediaan fasilitas/*Supply* (S) transportasi.

Permintaan (D) di perkotaan ditentukan oleh barang dan penumpang yang akan diangkut dari satu tempat ke tempat lain, pertumbuhan dan penyebaran penduduk, besarnya penghasilan, pertumbuhan jumlah

kendaraan, kepemilikan kendaraan pribadi dan analisis permintaan jasa transportasi. Sementara penyediaan fasilitas transportasi (S) ada kaitannya dengan permintaan akan jasa transportasi secara menyeluruh. Tiap model transportasi mempunyai sifat karakteristik dan aspek teknis yang berlainan, yang akan berpengaruh terhadap jasa angkutan yang ditawarkan oleh pengangkutan. Penyediaan fasilitas transportasi dapat kita bedakan dari beberapa segi antara lain (Salim,1993) kapasitas yang tersedia dan alternatif moda pada saat bersamaan, kondisi teknis alat angkut yang dipakai, produksi jasa yang dapat diserahkan oleh perusahaan angkut dan sistem pembiayaan dalam pengoperasian alat angkut. Untuk menjamin lancarnya transportasi sepanjang waktu, maka dibutuhkan suatu perencanaan yang baik.

Konsep perencanaan transportasi yang berkembang sampai saat ini yang populer adalah **Model Perencanaan Transportasi Empat Tahap**. Model perencanaan ini merupakan gabungan dari beberapa seri submodel yang masing- masing harus dilakukan secara terpisah dan berurutan. Submodel tersebut adalah : (Tamin,2000)

1. Aksesibilitas

Merupakan konsep yang menghubungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya, atau aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berintegrasi satu sama lain dan mudah atau susahnya lokasi tersebut

dicapai melalui sistem jaringan transportasi.

2. Bangkitan dan Tarikan

Adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona.

3. Sebaran Pergerakan

Pola sebaran pergerakan lalu lintas antar zona asal i ke zona tujuan d adalah hasil dari dua hal bersamaan yaitu lokasi dan identitas tata guna lahan menghasilkan arus lalu lintas dan pemisahan ruang, interaksi antara dua buah tata guna lahan menghasilkan manusia dan barang.

4. Pemilihan Moda

Jika terjadi interaksi antara tata guna lahan maka seseorang akan memutuskan interaksi tersebut dilakukan, yaitu salah satunya adalah pemilihan alat angkut (moda).

5. Pemilihan Rute

Pemilihan rute juga tergantung moda transportasi. Pemilihan moda dan pemilihan rute dilakukan bersama dan tergantung alternatif terpendek, tercepat, dan termurah.

6. Arus Lalu Lintas Dinamis

Arus lalu lintas dinamis dengan sistem jaringan transportasi. Jika arus lalu lintas meningkat pada ruas jalan tertentu, waktu tempuh pasti bertambah (karena kecepatan menurun).

C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda

Pemilihan moda dipengaruhi beberapa faktor seperti ; kecepatan, panjang perjalanan, kenyamanan, biaya, ketersediaan sarana perjalanan tertentu, besarnya kota, usia, komposisi, dan status sosial ekonomi orang yang melakukan perjalanan. Sebagian besar faktor-faktor potensial yang mempengaruhi pemilihan modal tersebut, dapat diketahui atau bisa juga diwakili oleh beberapa variabel yang lebih mudah diukur.

Pemilihan moda sangat sulit dimodel, walaupun hanya dua moda yang akan digunakan (pete-pete dan ojek). Ini disebabkan karena banyak faktor yang sulit dikuantifikasi misalnya kenyamanan, keamanan, keandalan, dan ketersediaan moda lainnya.

Karakteristik dua moda tersebut yaitu moda pete-pete dan moda ojek sangat berbeda disebabkan oleh beberapa faktor sebagai berikut :

1. Karakteristik moda pete-pete
 - a. Waktu perjalanan cukup lama.
 - b. Biaya relatif murah.
 - c. Daya muat besar.
 - d. Memerlukan ruang parkir besar.
 - e. Tidak andal dan kurang teratur.
2. Karakteristik moda ojek
 - a. Waktu perjalanan cukup singkat.
 - b. Biaya relatif mahal.
 - c. Cukup andal dan teratur.

Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda ini dapat dikelompokkan menjadi empat ciri sebagai berikut :

1. Karakteristik pengguna jalan, beberapa faktor berikut ini diyakini akan sangat mempengaruhi pemilihan moda :
 - a. Ketersediaan atau kepemilikan kendaraan pribadi. Semakin tinggi kepemilikan kendaraan pribadi akan semakin kecil pula ketergantungan pada angkutan umum.
 - b. Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM).
 - c. Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga dengan anak, pensiun, bujangan, dan lain-lain).
 - d. Pendapatan, semakin tinggi pendapatan akan semakin besar peluang menggunakan kendaraan pribadi.
 - e. Faktor lain misalnya keharusan menggunakan mobil ke tempat bekerja dan keperluan mengantar anak sekolah.
2. Karakteristik pergerakan, pemilihan moda juga dipengaruhi oleh :
 - a. Tujuan pergerakan, contoh pergerakan ke tempat kerja di negara maju, biasanya lebih mudah memakai angkutan umum karena ketepatan waktu dan tingkat pelayanannya sangat baik dan ongkosnya relatif lebih murah dibandingkan dengan angkutan pribadi, sebaliknya yang terjadi di negara berkembang, orang masih menggunakan angkutan pribadi ke tempat kerja, meskipun lebih mahal, karena ketepatan waktu, kenyamanan, dan lain-lainnya tidak dapat dipenuhi oleh angkutan umum.

- b. Waktu terjadinya pergerakan, kalau kita ingin melakukan perjalanan pada tengah malam, kita menggunakan angkutan pribadi, karena pada saat itu angkutan umum tidak atau jarang beroperasi.
 - c. Jarak perjalanan, semakin jauh perjalanan, kita semakin cenderung memilih angkutan umum dibandingkan angkutan pribadi. Contoh dari Jakarta ke Surabaya, meskipun mempunyai kendaraan pribadi, kita cenderung memilih angkutan umum (pesawat, kereta api atau bus), karena jaraknya yang sangat jauh.
3. Karakteristik fasilitas moda transportasi. Hal ini dikelompokkan menjadi dua kategori sebagai berikut :
- a. Faktor kuantitatif
 - 1. Waktu perjalanan, yaitu waktu menunggu di tempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke tempat pemberhentian bus, waktu bergerak, dan lain-lain.
 - 2. Biaya transportasi (tarif, biaya, bahan bakar, dan lain-lain).
 - 3. Ketersediaan ruang dan tarif parkir.
 - b. Faktor kualitatif
 - 1. Kenyamanan dan keamanan.
 - 2. Keandalan dan keteraturan.
4. Karakteristik kota atau zona, beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk.

Model pemilihan moda yang baik harus mempertimbangkan semua faktor tersebut, mudah dilihat bagaimana konsep biaya gabungan dapat juga digunakan untuk menyatakan beberapa faktor kuantitatif.

Dari semua model pemilihan moda, pemilihan peubah bebas yang digunakan sangat tergantung pada : (a) orang yang memilih model tersebut (b) tujuan pergerakan, dan (c) jenis model yang digunakan.

D. Angkutan Umum

Angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dan sebagainya), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara (Warpani, 1990).

Tujuan utama keberadaan angkutan umum adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat. Ukuran pelayanan yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah, dan nyaman.

Menurut Adisasmita (2005), aspek pelayanan terdiri atas:

1. Aman atau keselamatan (*safety*)

Penyediaan alat-alat keselamatan lalu lintas yang cukup meliputi rambu-rambu dan lampu lalu lintas merupakan usaha untuk mengurangi terjadinya kecelakaan lalu lintas yang merugikan penumpang dan barang yang diangkut.

2. Kapasitas (*capacity*)

Fasilitas transportasi harus tersedia cukup pada waktu diperlukan. Untuk angkutan penumpang, jumlah angkut harus dikaitkan pada permintaan maksimum pada suatu titik waktu.

3. Frekuensi (*frequency*)

Jasa transportasi dilaksanakan secara teratur atau secara tidak teratur. Untuk penumpang, jasa transportasi yang dilakukan secara sering berarti waktu menunggu adalah kurang, dan terdapat kemungkinan dilakukannya perjalanan yang lebih luas dalam waktu yang terbatas.

4. Keteraturan (*regularity*)

Penduduk menginginkan pula perjalanan ke atau dari tempat pekerjaan atau kemana saja, mereka dapat memilih moda (alat) transportasi yang diinginkan, sehingga mereka tiba di tempat tujuannya pada suatu waktu yang telah direncanakan.

5. Komprehensif (*comprehensiveness*)

Satu usaha transportasi dapat melaksanakan tanggung jawab pengangkutan yang sempurna meskipun dalam pelayanannya menggunakan lebih dari satu sarana transportasi.

6. Tanggung Jawab (*responsibility*)

Suatu kualitas yang diinginkan dalam pelayanan jasa transportasi, yang mencerminkan kepercayaan terhadap perusahaan transport atas kemampuannya untuk membayar klaim yang diajukan.

7. Murah (*acceptable cost*)

Biaya transport harus beralasan untuk menarik lalu lintas. Penurunan biaya riil dicerminkan dalam permintaan yang bertambah besar.

8. Kenyamanan (*comfort*)

Kenyamanan secara fisik meliputi penyediaan tempat duduk yang serasi, ventilasi, pengatur suhu, kesegaran hawa, dan akomodasi tidur pada perjalanan penumpang.

Problem yang sering terjadi pada daerah perkotaan adalah kurang berfungsinya angkutan umum secara optimal. Hal ini disebabkan oleh berbagai hal, seperti tidak nyaman, tidak aman, jadwal yang tidak teratur, kesemrawutan, berhenti dan parkir di sembarang tempat, tidak terintegrasi dengan angkutan lain, hingga ketidakandalan dari sisi waktu.

Ditinjau dari segi lalu lintas, keberadaan angkutan umum mengandung arti pengurangan volume lalu lintas kendaraan pribadi. Hal ini karena angkutan umum bersifat angkutan massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang.

E. Model Logit Binomial

Model Logit adalah suatu bentuk pendekatan matematis untuk mengetahui persentase pengguna masing-masing moda pada sistem transportasi dengan manipulasi proporsi dan utilitas yang terdapat pada setiap moda.

Untuk dua moda yang bersaing dapat digunakan model *logit binomial*. Pada model *logit binomial* pengambil keputusan dihadapkan pada sepasang alternatif diskrit, dimana alternatif yang akan dipilih adalah yang mempunyai utiliti terbesar, utiliti dalam hal ini dipandang sebagai variabel acak (*random*).

Menurut konsep utilitas acak, probabilitas pilihan jatuh pada alternatif i adalah sama dengan probabilitas jika alternatif i lebih besar dari utilitas pada alternatif lain yang termasuk dalam himpunan alternatif (C_n).

Dalam model logit binomial, C_n terdiri dari dua alternatif (i dan j), sehingga probabilitas individu n memilih alternatif i adalah :

$$P_{in} = \frac{e^{U_{in}}}{e^{U_{in}} + e^{U_{jn}}} \quad (1)$$

Sedangkan probabilitas memilih alternatif j adalah :

$$P_{jn} = 1 - P_{in} \quad (2)$$

F. Regresi Linear Berganda

Menurut J. Supranto (2004) dalam Faisal (2005), regresi linear berganda adalah metoda analisis yang tepat dipergunakan dalam masalah penelitian (*research problem*) melibatkan satu peubah tidak bebas (Y) yang metrik dipengaruhi atau terkait dengan lebih dari satu peubah bebas (X) yang metrik (kuantitatif) atau non metrik (kualitatif).

Tujuan analisa ini untuk meramalkan nilai Y. Jika semua peubah bebas X sudah diketahui nilainya, dengan menggunakan persamaan regresi linear yang dibentuk dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square method*). Bentuk umum persamaan regresi linear berganda (Tamin, 2000):

$$Y = A + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n \quad (3)$$

Dimana:

Y = peubah terikat (dependent variabel)

$X_1 \dots X_n$ = peubah bebas (independent variabel)

A = konstanta

$B_1 \dots B_n$ = koefisien regresi.

Untuk meramalkan nilai Y, selain mempergunakan variabel bebas yang kuantitatif (interval dan rasio) juga mempergunakan variabel kualitatif yang telah dikuantifikasi, Salah bentuk kuantifikasi adalah dengan bantuan variabel boneka (*Dummy variabel*), yang nilainya 0 atau 1. Banyaknya *variabel Dummy* = D dalam persamaan regresi berganda tergantung pada jumlah kategori dengan rumus:

$$D = \text{banyaknya kategori} - 1 \quad (4)$$

Contoh:

Pendidikan ada 4 kategori ~~↔~~ tiga D yaitu D_1, D_2 , dan D_3

$D_1 = 1$, kalau tamat SMP, $D_1 = 0$, kalau bukan SMP

$D_2 = 1$, kalau tamat SMA, $D_2 = 0$, kalau bukan SMA

$D_3 = 1$, kalau tamat Sarjana/Diploma, $D_3 = 0$, kalau bukan Sarjana/diploma

Kategori yang tidak muncul dalam persamaan disebut variabel referensi sebagai kategori dasar. Untuk kategori pendidikan yang menjadi kategori dasar adalah tingkat pendidikan SD.

Selain dari penggunaan variabel dummy, jenis data kualitatif dapat dinominalkan, yaitu angka yang berfungsi untuk membedakan atau merupakan identitas, lambang atau simbol. Urutan dan operasi matematika tidak berlaku, artinya 3 tidak harus lebih besar dari 2 atau tidak harus lebih kecil dari 6. Hasil kali, bagi, penjumlahan, dan pengurangan tidak mempunyai arti.

Contoh:

Pekerjaan : PNS = 1, Ibu rumah tangga = 2, Guru/Dosen = 3.

Persamaan regresi linear berganda yang menggunakan *variabel dummy* adalah berikut ini:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + d_1D_1 + d_2D_2 + \dots + d_nD_n \quad (5)$$

Dimana:

Y = variabel terikat

b_0 = konstanta

b_1, b_2, \dots, b_n = nilai koefisien dari variabel bebas yang bersifat kuantitatif

d_1, d_2, \dots, d_n = nilai koefisien dari variabel bebas yang bersifat kualitatif.

G. Uji Statistik

Analisis korelasi dan regresi digunakan secara luas dalam hampir semua bidang ilmu, dan hampir semua jenis penelitian. Karena penggunaannya yang sangat luas, analisis korelasi dan regresi perlu

dipahami, termasuk logika yang mendasarinya. Memilih peubah yang relevan, membangun model yang cocok, menginterpretasi hasil analisis dengan benar adalah hal yang harus dilakukan oleh peneliti.

1. Analisis Korelasi (r)

Analisa korelasi akan melahirkan suatu koefisien antara variabel dependen (Y) dengan variabel independen (X) atau sesama variabel independen. Untuk mengetahui sejauh mana ketepatan suatu fungsi regresi maka dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi atau dengan menggunakan persamaan (Tamin, 2000).

$$r = \frac{N \sum (X_i Y_i) - \sum X_i \sum Y_i}{\sqrt{\{N \sum (X_i^2) - (\sum X_i)^2\} \{N \sum (Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (6)$$

Dimana :

r = Koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

Y_i = Variabel dependen ke i

X_i = Variabel independen ke i.

Koefisien korelasi ini digunakan untuk menentukan korelasi antara peubah tidak bebas dengan peubah bebas atau antara sesama peubah bebas. Besarnya nilai korelasi menurut Young (1982) dalam Faisal (2006) dikategorikan sebagai berikut:

- a. 0,70 – 1,00 baik positif maupun negatif, menunjukkan adanya tingkat korelasi yang tinggi.

- b. 0,40 – 0,70 baik positif maupun negatif, menunjukkan adanya tingkat korelasi yang substansial.
- c. 0,20 – 0,40 baik positif maupun negatif, menunjukkan adanya hubungan yang rendah.
- d. < 0,20 baik positif maupun negatif, hubungan dapat diabaikan.

2. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi diartikan sebagai persentase total variasi yang dijelaskan dengan analisis regresi linear dan koefisien ini mempunyai batas limit $-1 = R^2 = 1$. Semakin besar R^2 mendekati 1 menunjukkan semakin kecil nilai simpangannya (e) yang prinsipnya model regresi tersebut semakin akurat. Besarnya nilai koefisien determinasi dituliskan persamaannya (Tamin, 2000):

$$R^2 = \frac{\sum_i (\hat{Y}_i - Y_i)^2}{\sum_i (Y_i - \bar{Y})^2} \quad (7)$$

3. Uji t-test

Digunakan untuk melihat signifikan dari pengaruh peubah bebas (X) secara individu terhadap peubah tidak bebas (Y) dengan menganggap peubah bebas lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Untuk memperoleh nilai thitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} \quad (8)$$

Dimana:

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

4. Uji F-test

Digunakan untuk melihat signifikansi dari pengaruh peubah bebas (X) secara keseluruhan terhadap peubah tidak bebas (Y). Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Untuk memperoleh nilai F_{hitung} dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\{ \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2 / k \}}{\{ \sum (Y_i - \bar{Y}_i)^2 / (n - k - 1) \}} \quad (9)$$

Dimana:

Y_i = nilai peubah tidak bebas data pengamatan

\hat{Y}_i

= nilai peubah tidak bebas dari persamaan

-

\bar{Y}_i = nilai rata-rata peubah tidak bebas data pengamatan

k = jumlah peubah bebas

n = jumlah sampel.

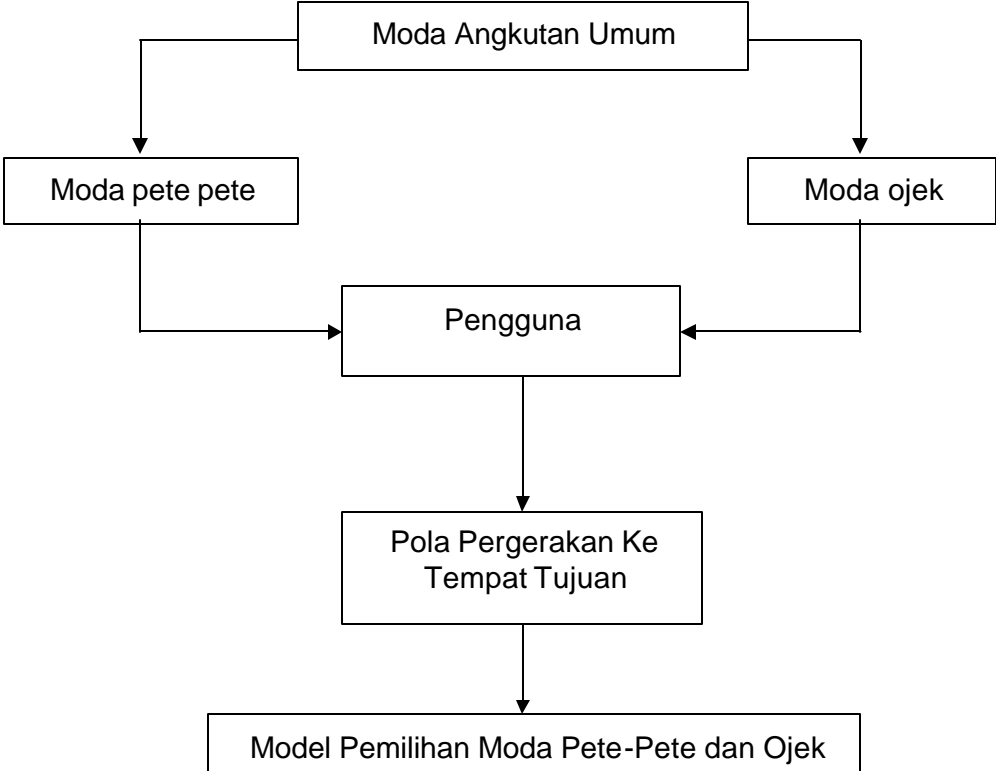
H. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai pemilihan moda transportasi telah dilakukan sebelumnya dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penulisan ini.

1. Studi Model Pemilihan Moda Transportasi Becak dan Ojek Berbasis Karakteristik Penumpang di Kota Palopo (Asaad, 2005) menjelaskan bagaimana model pemilihan moda. Perbedaan dengan penelitian ini adalah menjelaskan pola pergerakan pengguna moda pete-pete dan ojek di Kota Majene.
2. Model Pemilihan Moda Transportasi Angkutan Umum Penumpang antar Kota Makassar – Parepare (Ashury, 2005) menjelaskan bagaimana model pemilihan moda, sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini menjelaskan pola pergerakan penggunajalur moda pete-pete dan ojek di Kota Majene.

I. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan alur pikir dalam penulisan yang digunakan sebagai penuntun dalam proses penelitian ini. Moda angkutan umum terdiri atas dua yakni moda pete-pete dan ojek yang melayani pengguna moda, dimana pengguna moda melakukan pergerakan ke tempat tujuan yang akan menghasilkan pola pergerakan pengguna ke tempat tujuan, penggunaan (*utilitas*) moda pete-pete dan ojek dapat diketahui dengan menggunakan model pemilihan moda. Adapun kerangka konseptual dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. Kerangka Konseptual

