**BAB III**

**OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

**3.1 Objek Penelitian**

Objek Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Provinsi Jawa Barat pada tingkat Kabupaten/Kota. Periode penelitian dipilih dari tahun 2011 sampai 2014 dan meliputi 26 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat. Objek yang dikaji antara lain: Pertumbuhan Ekonomi (LPE), Panjang Jalan (PJ), Listrik (RE), Air Bersih (AB), dan Pengeluaran Pembangunan (PP).

**3.1.1 Pertumbuhan Ekonomi (LPE) di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

Pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dapat dilihat dari proses perubahan kondisi perekonomian suatu daerah secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan daerah.

Pada Tabel 3.1 menunjukkan pertumbuhan ekonomi antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2011-2014 yang masih terjadi ketidakmerataan.

**Tabel 3.1 Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2011-2014 (Miliar Rupiah)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kabupaten/Kota** | **Tahun** | | | |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| 1 | Kab. Bogor | 5.86 | 6.01 | 6.16 | 6.06 |
| 2 | Kab. Sukabumi | 4.42 | 6.38 | 5.20 | 5.48 |
| 3 | Kab. Cianjur | 4.89 | 5.60 | 4.53 | 5.03 |
| 4 | Kab. Bandung | 5.82 | 6.28 | 5.89 | 5.88 |
| 5 | Kab. Garut | 4.95 | 4.07 | 4.76 | 4.81 |
| 6 | Kab. Tasikmalaya | 4.25 | 4.02 | 4.36 | 4.76 |
| 7 | Kab. Ciamis | 4.99 | 5.35 | 5.26 | 5.03 |
| 8 | Kab. Kuningan | 5.62 | 5.71 | 6.12 | 6.28 |
| 9 | Kab. Cirebon | 5.23 | 5.46 | 4.96 | 5.04 |
| 10 | Kab. Majalengka | 4.71 | 6.06 | 4.93 | 4.88 |
| 11 | Kab. Sumedang | 4.79 | 6.56 | 4.84 | 4.70 |
| 12 | Kab. Indramayu | 4.06 | 3.18 | 2.87 | 4.06 |
| 13 | Kab. Subang | 3.27 | 0.60 | 4.05 | 5.02 |
| 14 | Kab. Purwakarta | 6.70 | 6.83 | 7.05 | 5.54 |
| 15 | Kab. Karawang | 6.56 | 4.94 | 7.23 | 4.96 |
| 16 | Kab. Bekasi | 6.60 | 6.53 | 6.39 | 5.65 |
| 17 | Kab. Bandung Barat | 5.68 | 6.04 | 5.94 | 5.71 |
| 18 | Kota Bogor | 6.22 | 6.31 | 5.99 | 5.97 |
| 19 | Kota Sukabumi | 6.18 | 5.80 | 5.41 | 5.43 |
| 20 | Kota Bandung | 7.91 | 8.53 | 7.82 | 7.69 |
| 21 | Kota Cirebon | 5.78 | 5.92 | 4.90 | 5.71 |
| 22 | Kota Bekasi | 6.45 | 6.74 | 6.04 | 5.61 |
| 23 | Kota Depok | 6.81 | 8.06 | 6.54 | 7.16 |
| 24 | Kota Cimahi | 5.50 | 6.24 | 5.35 | 5.78 |
| 25 | Kota Tasikmalaya | 5.02 | 5.80 | 6.17 | 6.16 |
| 26 | Kota Banjar | 5.47 | 5.32 | 5.45 | 4.97 |

Sumber: BPS Indonesia

Berdasarkan Tabel 3.1 menunjukkan tingkat laju pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dari tahun 2011-2014 mengalami fluktuasi dan hanya Kabupaten Kuningan yang memiliki tingkat laju pertumbuhan ekonomi selalu meningkat di setiap tahun nya. Hal tersebut dikarenakan pertumbuhan pelaku usaha di Kabupaten Kuningan semakin pesat, baik sektor perdagangan, pariwisata, peternakan, properti dan industri yang terdiri atas penanam modal asing dan penanam modal dalam negeri.

Dapat diketahui bahwa 13 daerah memiliki pertumbuhan ekonomi yang stabil yaitu di atas 5 persen. Daerah-daerah yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang stabil mayoritas berasal dari sektor (1)industri pengolahan, (2)perdagangan, hotel dan restoran dan (3)jasa-jasa. Sedangkan 13 daerah memiliki pertumbuhan ekonomi yang tidak stabil. Daerah-daerah yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang tidak stabil sebagian besar mengandalkan sektor pertanian yang nilai ekonominya relatif rendah jika dibandingkan dengan ketiga sektor yang memberikan kontribusi bagi daerah-daerah yang mempunyai pertumbuhan ekonomi stabil.

**3.1.2 Panjang Jalan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sektor transportasi terutama transportasi darat. Transportasi darat merupakan sarana pengangkutan yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Semakin meningkatnya pembangunan maka akan menuntut peningkatan pembangunan jalan yang dapat memperlancar arus faktor produksi, memudahkan mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang dari suatu daerah ke daerah lain. Di samping itu adanya ketersediaan akses jalan akan mengurangi daerah yang terisolasi. Adanya pembangunan akses jalan di daerah merupakan suatu upaya untuk memeratakan pembangunan daerah.

Untuk itu maka kita harus mengetahui panjang jalan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat yang akan diperlihatkan pada Tabel 3.2 :

**Tabel 3.2 Panjang Jalan Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

**Tahun 2011-2014 (KM)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kabupaten/Kota** | **Tahun** | | | |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| 1 | Kab. Bogor | 1.749 | 1.749 | 1.749 | 1.749 |
| 2 | Kab. Sukabumi | 1.752 | 1.730 | 1.730 | 1.730 |
| 3 | Kab. Cianjur | 1.290 | 1.301 | 1.301 | 1.301 |
| 4 | Kab. Bandung | 1.155 | 1.155 | 1.155 | 1.749 |
| 5 | Kab. Garut | 829 | 829 | 829 | 829 |
| 6 | Kab. Tasikmalaya | 1.303 | 1.303 | 1.303 | 1.303 |
| 7 | Kab. Ciamis | 772 | 772 | 772 | 478 |
| 8 | Kab. Kuningan | 416 | 416 | 416 | 416 |
| 9 | Kab. Cirebon | 642 | 647 | 647 | 647 |
| 10 | Kab. Majalengka | 716 | 716 | 703 | 717 |
| 11 | Kab. Sumedang | 796 | 796 | 796 | 796 |
| 12 | Kab. Indramayu | 812 | 810 | 814 | 812 |
| 13 | Kab. Subang | 1.054 | 1.054 | 1.054 | 1.054 |
| 14 | Kab. Purwakarta | 722 | 729 | 729 | 727 |
| 15 | Kab. Karawang | 2.640 | 2.640 | 2.640 | 2.913 |
| 16 | Kab. Bekasi | 843 | 841 | 843 | 841 |
| 17 | Kab. Bandung Barat | 524 | 524 | 524 | 554 |
| 18 | Kota Bogor | 715 | 715 | 719 | 719 |
| 19 | Kota Sukabumi | 142 | 133 | 133 | 133 |
| 20 | Kota Bandung | 1.185 | 1.185 | 1.185 | 1.236 |
| 21 | Kota Cirebon | 148 | 143 | 143 | 143 |
| 22 | Kota Bekasi | 1.324 | 1.324 | 1.324 | 1.324 |
| 23 | Kota Depok | 472 | 476 | 476 | 476 |
| 24 | Kota Cimahi | 125 | 120 | 120 | 122 |
| 25 | Kota Tasikmalaya | 397 | 396 | 418 | 294 |
| 26 | Kota Banjar | 225 | 220 | 225 | 226 |

Sumber : BPS Jawa Barat

Berdasarkan dari Tabel 3.2, selama kurun waktu tahun 2011 hingga 2014 jumlah panjang jalan Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat menunjukkan penambahan panjang jalan setiap tahunnya. Jika dilihat dari Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat yang memiliki panjang jalan di atas 1000 km adalah daerah yang masuk dalam kategori kawasan industri maupun pertanian, diantaranya Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Bandung, Kabupaten Tasikmalaya, Kabupaten Subang, Kabupaten Karawang, Kota Bandung, dan Kota Bekasi. Pada tahun 2011-2014 Kabupaten Karawang menjadi daerah yang memiliki jumlah panjang jalan tertinggi di Jawa Barat di setiap tahun nya yaitu 2.640 km; 2.640 km; 2.640 km; 2.913 km. Sedangkan pada tahun 2011-2014 Kota Cimahi menjadi daerah yang memiliki jumlah panjang terendah di Jawa Barat di setiap tahun nya yaitu 125 km; 120 km; 120 km; 122 km.

Penambahan panjang jalan dapat meningkatkan efisiensi dalam mobilitas kegiatan ekonomi terutama ke Kabupaten/Kota yang masuk dareah kawasan industri maupun pertanian. Sedangkan jika panjang jalan tetap dan bahkan berkurang maka akan memicu terjadinya kemacetan yang juga akan menghambat mobilitas karena akan menambah biaya dalam kegiatan perekonomian.

Di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat peranan infrastruktur jalan sangat besar terutama untuk menyalurkan produk hasil industri ke berbagai daerah terutama di Pulau Jawa. Sebagian besar penyaluran hasil industri tersebut melalui jalur darat sehingga adanya akses terhadap jalan akan sangat diperlukan untuk memperlancar pendistribusian hasil produksi. Selain itu, infrastruktur jalan juga sangat dibutuhkan dalam melayani kebutuhan masyarakat terutama dalam menggerakkan perekonomian di pedesaan.

**3.1.3 Listrik di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

Energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat diperlukan sebagai salah satu pendukung produksi dan kehidupan sehari-hari. Energi listrik memegang peranan penting dalam upaya mendukung pembangunan nasional. Infrastruktur listrik di Jawa Barat sebagian besar diproduksi dan dikelola oleh PT. Perusahaan Listrik Negara (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten (PLN DJBB). Data yang ditampikan yaitu data rasio elektrifikasi di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat ditunjukan dalam Tabel 3.3 berikut ini :

**Tabel 3.3 Rasio Elektrifikasi Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

**Tahun 2011-2014 (%)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kabupaten/Kota** | **Tahun** | | | |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| 1 | Kab. Bogor | 86.74 | 82.94 | 96.48 | 99.98 |
| 2 | Kab. Sukabumi | 61.07 | 59.63 | 67.92 | 80.72 |
| 3 | Kab. Cianjur | 57.65 | 54.30 | 63.97 | 77.34 |
| 4 | Kab. Bandung | 62.35 | 79.57 | 68.78 | 82.86 |
| 5 | Kab. Garut | 58.45 | 55.81 | 64.83 | 67.02 |
| 6 | Kab. Tasikmalaya | 62.14 | 61.96 | 69.19 | 71.38 |
| 7 | Kab. Ciamis | 61.31 | 62.40 | 68.32 | 70.86 |
| 8 | Kab. Kuningan | 67.09 | 65.38 | 74.76 | 87.22 |
| 9 | Kab. Cirebon | 69.75 | 68.49 | 77.69 | 73.51 |
| 10 | Kab. Majalengka | 56.45 | 55.87 | 62.90 | 75.79 |
| 11 | Kab. Sumedang | 67.79 | 66.05 | 75.51 | 79.09 |
| 12 | Kab. Indramayu | 68.99 | 66.19 | 75.87 | 68.48 |
| 13 | Kab. Subang | 69.17 | 68.50 | 77.05 | 85.04 |
| 14 | Kab. Purwakarta | 88.31 | 83.69 | 97.35 | 91.15 |
| 15 | Kab. Karawang | 78.31 | 76.39 | 87.19 | 86.40 |
| 16 | Kab. Bekasi | 72.36 | 69.39 | 80.45 | 85.48 |
| 17 | Kab. Bandung Barat | 69.06 | 68.82 | 76.91 | 77.13 |
| 18 | Kota Bogor | 90.29 | 87.47 | 100.56 | 99.30 |
| 19 | Kota Sukabumi | 77.22 | 75.52 | 86.01 | 91.51 |
| 20 | Kota Bandung | 81.12 | 79.57 | 90.39 | 98.33 |
| 21 | Kota Cirebon | 65.15 | 60.73 | 72.60 | 92.53 |
| 22 | Kota Bekasi | 88.16 | 84.78 | 98.20 | 99.96 |
| 23 | Kota Depok | 89.08 | 83.58 | 99.22 | 99.93 |
| 24 | Kota Cimahi | 81.52 | 70.53 | 90.79 | 91.60 |
| 25 | Kota Tasikmalaya | 70.53 | 79.65 | 78.60 | 91.17 |
| 26 | Kota Banjar | 80.58 | 78.82 | 89.76 | 99.06 |

Sumber: BPS Jawa Barat

Berdasarkan Tabel 3.3, menunjukan kebutuhan terhadap energi listrik yang cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Selama kurun waktu 4 tahun yakni dari tahun 2011 hingga tahun 2014 terjadi peningkatan pada jumlah rasio elektrifikasi Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat yaitu 71,14%; 75,33%; 80,05%; 83,77%. Untuk daerah yang dari tahun ketahun mengalami peningkatan rasio elektrifikasi bisa dilihat di Kabupaten Ciamis yang mana pada tahun 2011 hingga 2014 terus mengalami kenaikan rasio elektrifikasi sebesar 61,31%; 62,4%; 68,32%; 70,86%.

Peningkatan ini sejalan dengan berkembangnya roda pembangunan perekonomian daerah serta bertambahnya jumlah penduduk sehingga mendorong meningkatnya kebutuhan energi listrik di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat. Hal ini juga sebagai respon dari kebutuhan energi listrik yang semakin meningkat, baik pelanggan rumah tangga, pabrik, ataupun usaha lainnya. Ketersediaan energi listrik yang memadai dan berkesinambungan menjadi hal yang penting untuk menggerakkan roda perekonomian terutama sektor industri.

**3.1.4 Distribusi Air Bersih di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

Air bersih sangat dibutuhkan bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pembangunan infrastruktur untuk mengembangkan penyediaan air bersih di tiap daerah perlu dilakukan agar kebutuhan masyarakat akan air bersih dapat terpenuhi. Pengembangan infrastruktur air bersih yang digunakan dalam penelitian ini adalah distribusi air bersih yang diproduksi dan dikelola oleh PDAM di wilayah Jawa Barat. Dalam Tabel 3.4 ini menunjukan distribusi air bersih di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat dari tahun 2011 sampai 2014

**Tabel 3.4 Distribusi Air Bersih Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

**Tahun 2011-2014 (M3)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kabupaten/Kota** | **Tahun** | | | |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| 1 | Kab. Bogor | 57.854 | 59.618 | 62.479 | 63.062 |
| 2 | Kab. Sukabumi | 4.222 | 8.189 | 5.751 | 6.438 |
| 3 | Kab. Cianjur | 8.396 | 8.396 | 6.341 | 6.482 |
| 4 | Kab. Bandung | 32.581 | 32.581 | 45.520 | 46.941 |
| 5 | Kab. Garut | 6.189 | 9.436 | 7.254 | 7.463 |
| 6 | Kab. Tasikmalaya | 7.482 | 9.724 | 9.889 | 9.889 |
| 7 | Kab. Ciamis | 3.690 | 3.690 | 3.752 | 4.017 |
| 8 | Kab. Kuningan | 4.910 | 5.546 | 6.052 | 7.767 |
| 9 | Kab. Cirebon | 4.933 | 7.134 | 5.586 | 6.145 |
| 10 | Kab. Majalengka | 3.011 | 3.595 | 3.081 | 4.271 |
| 11 | Kab. Sumedang | 4.390 | 4.093 | 4.376 | 4.373 |
| 12 | Kab. Indramayu | 12.776 | 12.776 | 17.349 | 18.670 |
| 13 | Kab. Subang | 6.297 | 6.297 | 9.010 | 7.580 |
| 14 | Kab. Purwakarta | 7.079 | 6.598 | 5.697 | 4.545 |
| 15 | Kab. Karawang | 16.611 | 16.611 | 20.459 | 14.511 |
| 16 | Kab. Bekasi | 20.913 | 43.590 | 47.277 | 47.277 |
| 17 | Kab. Bandung Barat | 5.017 | 1.366 | 1.607 | 1.766 |
| 18 | Kota Bogor | 30.455 | 47.813 | 32.732 | 51.952 |
| 19 | Kota Sukabumi | 8.642 | 4.077 | 3.790 | 3.869 |
| 20 | Kota Bandung | 35.742 | 36.610 | 35.793 | 38.198 |
| 21 | Kota Cirebon | 19.441 | 19.988 | 15.276 | 17.785 |
| 22 | Kota Bekasi | 57.442 | 43.932 | 50.795 | 50528 |
| 23 | Kota Depok | 5.362 | 1.366 | 7.386 | 8.027 |
| 24 | Kota Cimahi | 12.695 | 12.695 | 21.458 | 21.301 |
| 25 | Kota Tasikmalaya | 6.085 | 6.569 | 7.220 | 6.617 |
| 26 | Kota Banjar | 2.376 | 2.372 | 2.296 | 2.384 |

Sumber: BPS Jawa Barat

Berdasarkan Tabel 3.4 diatas Kabupaten Bogor sebagai daerah yang dengan cakupan distribusi air bersih tertinggi di Provinsi Jawa Barat dan selalu meningkat di setiap tahun nya. Sedangkan Kota Banjar menjadi daerah dengan cakupan distribusi air bersih terendah di Provinsi Jawa Barat. Pengguna jumlah air bersih yang didistribusikan akan mengalami peningkatan seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan untuk kegiatan perekonomian yang ada di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat.

Di beberapa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat terjadi fluktuasi distribusi air bersih dikarenakan masih banyaknya masyarakat terutama di pedesaan yang mencukupi kebutuhan air dengan sumur, pompa, mata air ataupun sumber lainnya, mengindikasikan bahwa pemenuhan kebutuhan air bersih ini belum memadai di Provinsi Jawa Barat. Salah satu contohnya ialah seperti yang terjadi di Kabupaten Bandung Barat dimana pada tahun 2011 distribusi air bersih sebesar 5.017 m3 dan mengalami penurunan drastis pada tahun 2012 sebesar 1.366 m3, tahun 2013 sebesar 1.607 m3, dan tahun 2014 sebesar 1.766 m3. Hal tersebut dikarenakan terjadinya kekeringan berkepanjangan, sehingga PDAM pun mengalami penurunan dalam produksi air bersih, yang akhirnya berdampak kepada pendistribusian air bersih ke beberapa daerah di Kabupaten Bandung Barat.

Pelanggan yang menggunakan air bersih, jumlah air bersih yang didistribusikan oleh PDAM paling banyak dimanfaatkan untuk kepentingan rumah tangga. Hal ini disebabkan karena banyaknya keperluan rumah tangga yang menggunakan air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, seperti penggunaan untuk air minum, mandi, dan mencuci.

Dengan banyaknya jumlah penduduk Jawa Barat menjadikan ketersediaan akses terhadap air bersih di Jawa Barat harus ditingkatkan.

**3.1.5 Pengeluaran Pembangunan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat**

Pengeluaran pembangunan yaitu terkait biaya yang dikeluarkan untuk mempercepat proses pembangunan yang meliputi sarana dan prasarana ekonomi seperti pembangunan jalan raya, irigasi, listrik dan lain-lain. Pengeluaran pembangunan juga dapat mempengaruhi perkembangan pembangunan suatu daerah, hal itu ditandai dengan besaran nominal pengeluaran pembangunan itu sendiri. Dalam Tabel 3.5 ini akan diketahui besaran nominal pengeluaran pembangunan di kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat dalam kurun waktu 4 tahun terakhir :

**Tabel 3.5 Pengeluaran Pembangunan Kabupaten/Kota Provinsi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Kabupaten/Kota** | **Tahun** | | | |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| 1 | Kab. Bogor | 703.670.729 | 1.035.467.434 | 1.316.781.706 | 1.385.239.522 |
| 2 | Kab. Sukabumi | 202.654.073 | 268.721.244 | 392.139.039 | 312.048.909 |
| 3 | Kab. Cianjur | 222.509.754 | 322.640.717 | 309.901.421 | 356.541.765 |
| 4 | Kab. Bandung | 172.470.535 | 489.588.414 | 449.078.125 | 636.537.187 |
| 5 | Kab. Garut | 180.601.217 | 312.790.042 | 692.368.429 | 471.965.351 |
| 6 | Kab. Tasikmalaya | 167.143.625 | 354.485.349 | 488.363.197 | 210.846.551 |
| 7 | Kab. Ciamis | 174.115.402 | 326.659.190 | 391.395.029 | 216.659.456 |
| 8 | Kab. Kuningan | 188.899.759 | 256.958.025 | 259.869.948 | 169.529.252 |
| 9 | Kab. Cirebon | 194.434.761 | 338.952.749 | 324.170.935 | 305.419.003 |
| 10 | Kab. Majalengka | 195.921.116 | 351.001.582 | 385.174.996 | 417.926.708 |
| 11 | Kab. Sumedang | 154.987.044 | 199.470.489 | 253.554.444 | 275.960.236 |
| 12 | Kab. Indramayu | 229.034.821 | 357.178.062 | 234.540.001 | 251.517.972 |
| 13 | Kab. Subang | 184.706.770 | 230.142.268 | 291.139.199 | 330.181.524 |
| 14 | Kab. Purwakarta | 144.490.975 | 166.565.693 | 231.762.333 | 452.182.958 |
| 15 | Kab. Karawang | 197.927.903 | 645.768.233 | 571.414.150 | 737.397.111 |
| 16 | Kab. Bekasi | 643.501.281 | 970.051.419 | 1.078.640.000 | 1.106.224.536 |
| 17 | Kab. Bandung Barat | 149.207.384 | 351.375.690 | 318.589.529 | 337.786.794 |
| 18 | Kota Bogor | 132.952.958 | 330.396.448 | 224.308.059 | 518.329.214 |
| 19 | Kota Sukabumi | 50.859.240 | 21.920.947 | 115.151.805 | 132.618.475 |
| 20 | Kota Bandung | 612.082.190 | 806.665.039 | 1.064.845.440 | 1.393.850.108 |
| 21 | Kota Cirebon | 140.011.150 | 93.919.251 | 169.497.515 | 131.656.412 |
| 22 | Kota Bekasi | 323.903.766 | 737.18.198 | 888.422.433 | 1.063.512.641 |
| 23 | Kota Depok | 295.461.326 | 330.346.075 | 655.446.550 | 750.229.495 |
| 24 | Kota Cimahi | 102.870.919 | 111.845.035 | 120.732.964 | 194.057.062 |
| 25 | Kota Tasikmalaya | 104.450.591 | 126.531.362 | 261.383.222 | 128.455.175 |
| 26 | Kota Banjar | 151.418.340 | 148.623.923 | 221.351.044 | 112.541.748 |
|  | **Jumlah** | **6.020.287.629** | **9.685.250.878** | **11.710.021.513** | **12.399.215.165** |

**Jawa Barat Tahun 2011-2014 (Ribu Rupiah)**

Sumber: BPS Jawa Barat

Berdasarkan Tabel 3.5 menunjukkan bahwa realisasi pengeluaran pembangunan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat secara nominal selalu mengalami peningkatan hanya saja pada tahun-tahun tertentu. Meskipun begitu tetap ada kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun nya. kabupaten/kota tersebut adalah Kabupaten Bogor, Kabupaten Majalengka, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Subang, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Bekasi, Kota Bandung, Kota bekasi, Kota Depok, dan Kota Cimahi. Diantara Kabupaten/Kota yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun tersebut, pengeluaran pembangunan Kota Bandung pada tahun 2014 menjadi yang tertinggi yaitu sebesar 1.393.850.108 ribu rupiah. Dan di tahun yang sama pengeluaran pembangunan Kota Banjar adalah yang terkecil yaitu sebesar 112.541.748 ribu rupiah. Jika dilihat dari data tersebut masih ada ketimpangan pengeluaran pembangunan yang sangat tinggi diantara kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat.

**3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Jawa Barat menggunakan penelitian analisis deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif disusun berdasarkan data sekunder, jurnal, artikel, dan hasil-hasil penelitian yang berhubungan dengan permasalahan. Sedangkan untuk analisis kuantitatif digunakan model ekonometrika untuk mencerminkan hasil dan pembahasan yang dinyatakan dalam angka dan untuk mendukung analisis tersebut digunakan software komputer *Microsoft Excel* dan *Eviews 7.0* untuk mempermudah perhitungan maupun estimasi data pada penelitian ini

**3.2.1 Definisi dan Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa variabel yang digunakan. Variabel diartikan sebagai objek pengamatan penelitian atau faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa dan fenomena-fenomena yang akan diteliti. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel terikat (*dependent*), yaitu: Pertumbuhan Ekonomi (LPE).
2. Variabel bebas (*independent*), yaitu: Panjang Jalan (PJ), Rasio Elektrifikasi (RE), Air Bersih (AB), dan Pengeluaran Pembangunan (PP).

Perlu adanya definsi operasional untuk memperjelas dan memudahkan dalam memahami penggunaan variabel-variabel yang akan di analisis dalam penelitian ini. Definisi operasional masing-masing variabel sebagai berikut :

1. Pertumbuhan Ekonomi adalah proses kenaikan output per Kapita diproksi dengan Produk Domestik Regional Bruto per Kapita, yang dihitung dengan rumus :

Pertumbuhan Ekonomi = (PDRBt - PDRBt-1) / (PDRBt-1) x 100%

1. Panjang Jalan (PJ), menurut kondisi fisik jalan terbagi menjadi kondisi baik, sedang, rusak dan rusak berat. Dalam penelitian ini data yang digunakan keseluruhan panjang jalan perkabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dengan satuan (km).
2. Listrik dengan variabel Rasio Elektrifikasi (RE), merupakan persentase antara rumah tangga yang memiliki listrik dengan rumah tangga seluruhnya. Dalam penelitian ini data yang di gunakan persentase Rasio Elektrifikasi perkabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dengan satuan (persen).
3. Air Bersih (AB), dalam penelitian ini menggunakan data jumlah air yang didistribusikan perkabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat dengan satuan (m3).
4. Pengeluaran Pembangunan (PP), merupakan biaya yang dikeluarkan pemerintah yang digunakan untuk mempercepat proses pembangunan yang meliputi sarana dan prasarana ekonomi seperti pembangunan jalan raya, irigasi, listrik dan lain-lain. Satuan Pengeluaran Pembangunan (PP) yang digunakan dalam penelitian ini adalah (juta rupiah).

**3.2.2 Jenis dan Sumber Data**

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah berupa data *time series*, data *cross section*, atau data panel. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data *cross section* dan data *time series*. Dengan kata lain, data panel merupakan unit-unit individu yang sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu.

Dalam penelitian ini terdapat 104 jumlah observasi yang diperoleh dari 26 Kabupaten/Kota data *cross-section* yang ada di Provinsi Jawa Barat dan 4 data *time-series* yang diteliti dari tahun 2011 sampai dengan 2014. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), instansi lainnya dan dari internet.

**3.2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data yang berkaitan dengan objek penelitian yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik maupun instansi lainnya serta literatur seperti buku-buku referensi, jurnal, dan situs pendukung lainnya.

**3.3 Model Penelitian**

Penelitian tentang Analisis Pengaruh Infrastruktur (Jalan, Listrik dan Air Bersih) dan Pengeluaran Pembangunan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat diarahkan untuk mengkaji dan menganalisa apa yang menjadi faktor meningkatnya infrastruktur dan biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk pembangunan serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat.

Untuk menjawab semua kajian diatas maka penelitian ini menggunakan model analisis regresi data panel. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data *cross section* dan data *time series*. Regresi dengan menggunakan data panel disebut dengan model regresi data panel. **(Baltagi, 1995)**.

**3.3.1 Model Analisis Regresi Data Panel**

Dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel untuk mengetahui pengaruh variabel Panjang Jalan (PJ), Rasio Elektrifikasi (RE), Air Bersih (AB) dan Pengeluaran Pembangunan (PP) terhadap Pertumbuhan Ekonomi (LPE) kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat. Model fungsi yang digunakan merupakan model fungsi produksi, yaitu :

LPE = f (PJ, RE, AB,PP,.....)

Untuk memudahkan estimasi, maka fungsi dari persamaan diatas ditransformasikan ke dalam persamaan regresi data panel, sehingga didapat persamaan sebagai berikut:

*LPEt = β0 + β1PJit + β2REit + β3ABit + β4PPit + μit*

Dimana :

LPE = Laju Pertumbuhan Ekonomi (Persen)

PJ = Panjang Jalan (Km)

RE = Rasio Elektrifikasi (Persen)

AB= Air Bersih (M3)

PP= Pengeluaran Pembangunan (Juta Rupiah)

*β0* = Konstanta

*β1,2,3,4* = Koefisien masing-masing dari PJ, RE , AB dan PP

*μ* = Faktor gangguan (*disturbance*)

*i* = Unit *cross section* kabupaten/kota

t = Tahun 2011, 2012, 2013, dan 2014

Penelitian ini difokuskan pada *fixed effect* karena berdasarkan ketentuan untuk menentukan pilihan antara *fixed effect model (FEM)* dan *random effect model (REM)* yang dibuat oleh **Judge (Gujarati, 2010)** yaitu:

1. Jika T (jumlah dari *time series* data) besar dan N (jumlah dari *cross section* unit) kecil, kemungkinan terdapat perbedaan kecil pada nilai dari parameter yang diestimasi dengan FEM dan REM, pada kasus ini FE < menjadi pilihan yang lebih baik.
2. Ketika N besar dan T kecil, estimasi yang dihasilkan oleh kedua metode ini (FEM dan REM) dapat berbeda secara signifikan. Jika kita yakin bahwa secara individu atau secara *cross section*, satuan pada sampel penelitian tidak memberikan gambaran random dari sampel yang yang lebih besar, maka metode FEM lebih sesuai dalam kasus ini. Jika satuan *cross section* pada sampel dianggap memberikan gambaran random, maka metode REM akan lebih sesuai, pada kasus ini asumsi secara statistik menjadi tidak bersyarat.
3. Jika komponen kesalahan individu ei, dan atau lebih dari regresor berhubungan maka estimator REM menjadi bias, dimana yang diperoleh dari FEM tidak akan bias.
4. Jika N besar dan T kecil dan jika asumsi berdasarkan REM (dimana data ditelaah secara random), maka estimator REM lebih efisien dari estimator FEM.

Kondisi pada penelitian ini adalah jumlah n yang lebih besar (26 kabupaten/kota) daripada jumlah t (4 periode dari tahun 2011-2014) dan asumsi yang menjadi dasar analisis tidak berdasarkan random serta 26 daerah yang menjadi *cross section* pada penelitian ini bukan merupakan sampel, maka kasus ini sesuai dengan syarat yang ke dua dan syarat ke tiga dimana FEM lebih sesuai untuk penelitian ini.

**3.4 Metode Estimasi Data Panel**

Ada 3 metode yang bisa digunakan untuk bekerja dengan data panel (*Shocchrul R.Ajja, 2011*), yaitu:

1. ***Pooled Least Square* (PLS)**

Metode ini mengestimasi data panel dengan metode *Ordinary Least Square* (*OLS*). Pendekatan PLS ini secara sederhana menggabungkan (*pooled*) seluruh data runtun waktu dan antar ruang, serta berasumsi bahwa baik *intercept* dan *slope* dianggap sama untuk tiap waktu dan individu.

1. ***Fixed Effect* (FE)**

Metode ini menambahkan model *dummy* pada data panel. Pendekatan *Fixed Effect* ini memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah *omitted-variabels*, yang mungkin membawa perubahan pada *intercept* runtun waktu atau antar ruang. Model dengan *Fixed Effect* menambahkan variabel *dummy* untuk mengizinkan adanya perubahan *intercept* ini.

1. ***Random Effect* (RE)**

Metode ini memperhitungkan *error* dari data panel dengan metode *least square*. Pendekatan *Random Effect* memperbaiki efisiensi proses *least square* dengan memperhitungkan *error* dari antar ruang dan runtun waktu. Model *Random Effect* adalah variasi dari estimasi *Generalized Least Square* (GLS).

**3.5 Uji Metode Estimasi Data Panel**

Sebelum menentukan metode estimasi data panel yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka harus dilakukan beberapa pengujian. Untuk menentukan apakah model panel data dapat diregresi dengan metode *Pooled Least Square (PLS)*, metode *Fixed Effect (FE)* atau metode *Random Effect (RE)*, maka dilakukan uji-uji sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji Chow dapat digunakan untuk memilih teknik dengan metode pendekatan *Pooled Least Square (PLS*) atau metode *Fixed Effect (FE)*. Prosedur Uji Chow adalah sebagai berikut:

1. Buat Hipotesis dari uji Chow:

* H0 = model *pooled least square*.
* H1 = model *fixed effect*.

1. Menentukan kriteria uji:

* Apabila nilai F hitung > F tabel, maka hipotesis H0 ditolak yang artinya kita harus memilih teknik *fixed effect*.
* Apabila nilai F hitung < F tabel, maka hipotesis H0 diterima yang artinya kita harus memilih teknik *pooled least square*.

1. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara metode pendekatan *Fixed Effect (FE)* atau metode *Random Effect (RE)*. Prosedur Uji Hausman adalah sebagai berikut:

1. Buat Hipotesis dari uji Hausman:

* H0 = *random effect*.
* H1 = *fixed effect.*

1. Menentukan kriteria uji:

* Apabila *Chi-square* hitung > *Chi-square* tabel dan *p-value* signifikan, maka hipotesis H0 ditolak, sehingga metode *fixed effect* lebih tepat untuk digunakan.
* Apabila *Chi-square* hitung < *Chi-square* tabel dan *p-value* signifikan, maka hipotesis H0 diterima, sehingga metode *random effect* lebih tepat untuk digunakan.

**3.6 Uji Statistik**

Selain uji asumsi klasik, dilakukan uji statistik untuk mengukur ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktualnya. Uji statistik dilakukan dengan koefisien determinasi (R2), pengujian koefisien regresi secara individual (uji t) dan pengujian koefisien regresi secara serentak (uji F).

**3.6.1 Uji Koefisien Determinasi (R2)**

Koefisien Determinasi (R2) menyatakan besarnya variasi dari variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh variasi-variasi variabel bebas yang ada di dalam model. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah antara 0 hingga 1 (0<R2<1), dimana nilai koefisien mendekati 1, maka model tersebut dikatakan baik karena variasi variabel terikat semakin dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebasnya **(Gujarati, 2003:81-87)**.

**3.6.2 Uji Parsial (t-stat)**

Uji t-statistik digunakan untuk menguji pengaruh parsial dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependennya, uji t-stat dilakukan untuk menguji hipotesis bsebagai berikut :

H0 : α i = 0 , variabel bebas secara parsial signifikan tidak mempengaruhi variabel terikat.

H1 : α i ≠ 0 , variabel bebas secara parsial signifikan mempengaruhi variabel terikat.

* Kriteria Uji
* Jika t-hitung > t-tabel, maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya adapengaruh signifikan dari variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.
* Jika t-hitung < t-tabel, maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya tidak ada pengaruh signifikan dari variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

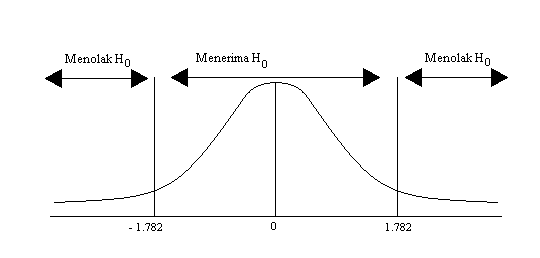
Dengan menguji dua arah dalam signifikansi ½ α, dan derajat kebebasan (*degree of freedom*, df) = n-k dimana ; n = jumlah observasi dan ; k = jumlah parameter termasuk konstanta, maka hasil pengujian akan menujukkan:

H0 diterima bila t-stat < t-tabel

H1 diterima bila t-stat > t-tabel

Uji t dua arah digunakan apabila peneliti tidak memiliki informasi mengenai kecenderungan dari karakteristik populasi yang sedang diamati.

**Gambar 3.1 Daerah Penerimaan dan Penolakan H0 (t-tabel)**

****

t-tabel

t-tabel

**3.6.3 Uji Simultan (F-stat)**

Pengujian ini digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh dari semua variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel tidak bebasnya/terikat, **(Gujarati, 2003:254-259)**. Uji F dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0 : α1 …, αn = 0, artinya tidak ada pengaruh yang nyata antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

H1 : α1 …, αn ≠ 0, artinya terdapat pengaruh yang nyata dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Mencari F-tabel dari tabel distribusi F, nilai F-tabel berdasarkan besarnya tingkat keyakinan (α) dan df ditentukan oleh *numerator* (k-1), df untuk *denomerator* (n-k).

Hasil pengujian akan menunjukkan:

1. Apabila nilai F-hitung ≥ F-tabel, maka H0 ditolak. Artinya, setiap variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel tidak bebasnya/terikat.
2. Apabila nilai F-hitung ≤ F-tabel, maka H0 diterima. Artinya, variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebasnya/terikat.

**Gambar 3.2 Kriteria Uji F**

Menerima H0

Menolak H0

0

f-tabel

**3.7 Uji Asumsi Klasik**

**3.7.1 Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah gejala adanya korelasi diantara anggota observasi. Masalah autokorelasi di dalam model menunjukkan adanya hubungan korelasi antara variabel gangguan (*error term*) di dalam suatu model. Gejala ini dapat terdeteksi melalui *Durbin-Watson Test* **(Gujarati, 2003:467-472)**. *Durbin-Watson Test* yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Untuk mengetahuinya adalah membandingkan nilai *DW* yang dihasilkan dengan nilai *DW* pada tabel dengan kepercayaan tertentu.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya serial korelasi maka dilakukan hipotesis sebagai berikut:

1. Jika d < dL, maka H0 ditolak, artinya terdapat serial korelasi positif antar variabel.
2. Jika d > dL, maka H0 ditolak, artinya terdapat serial korelasi negatif antar variabel.
3. Jika du < d < 4-du, maka H0 diterima, artinya tidak terdapat serial korelasi positif maupun negatif antar variabel.
4. Jika dL < d < du atau 4-du < d < 4 < dL, artinya tidak dapat diambil kesimpulan. Maka, pengujian dianggap tidak meyakinkan.

**Gambar 3.3 Pengujian Autokorelasi dengan Uji *Durbin-Watson***

Autokorelasi Positif Autokorelasi negatif

Daerah ragu-ragu tidak ada autokorelasi Daerah ragu-ragu

0 dL dU 4-dU 4-dL 4

**3.7.2 Uji Heteroskedastis**

Uji heteroskedastis merupakan salah satu asumsi klasik yang harus dipenuhi oleh penaksir OLS. Penyimpangan terhadap asumsi homokedastis tersebut disebut sebagai heteroskedastis. Homoskedastis dapat terjadi bila distribusi suatu probabilitas tetap sama dalam semua observasi X, dan varian setiap residual adalah sama untuk semua nilai variabel penjelas. Guna mengetahui heteroskedastis dilakukan dengan menggunakan *Uji White*.

Hipotesis nol dalam uji adalah tidak ada heteroskedastisitas. *Uji White* didasarkan pada jumlah sampel (n) dikalikan dengan R2 yang akan mengikuti distribusi *chi-squares* dengan df sebanyak variabel independen yang tidak termasuk konstanta dengan regresi *auxiliary*. Nilai hitung statistik *chi-squares* (x2) dapat dicari dengan formula sebagai berikut:

n R2 = x2 df ………………………………………………….. (3.4)

jika nilai *chi-squares* hitung (n R2) lebih besar dari nilai x2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α), maka ada heteroskedastisitas dan sebaiknya jika *chi-squares* hitung lebih kecil dari nilai x2 kritis, maka tidak ada heteroskedastisitas **(Widarjono, 2009:128)**.

**3.7.3 Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas itu diperkenalkan oleh Ragnar Frisch tahun 1934. Menurutnya, suatu model regresi dikatakan terkena multikolinearitas bila terjadi hubungan linear yang sempurna diantara beberapa variabel bebas dari suatu model regresi. Akibatnya, akan terdapat kesulitan untuk dapat melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Multikolinearitas dapat dideteksi salah satunya apabila nilai R2 tinggi, tetapi tidak ada atau hanya sedikit variabel independen yang secara tunggal berpengaruh terhadap variabel dependen berdasarkan uji t-stat. Salah satu cara untuk mengetahui variabel independen mana yang berhubungan dengan variabel independen lainnya adalah dengan “*Deteksi klien*” **(Widarjono, 2009:117)**, yaitu dengan melakukan regresi atas satu variabel independen terhadap variabel independen lainnya, dan menghitung nilai R2-nya. Apabila nilai R2 hasil regresi tersebut lebih kecil dari nilai R2 hasil perhitungan regresi output terhadap variabel input secara keseluruhan, maka dalam model tersebut tidak terdapat masalah multikolinieritas. Selain itu, ada atau tidaknya multikolinearitas dapat diketahui atau dilihat dari koefisien korelasi masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0.8, maka terjadi masalah multikolinearitas.