

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah di Kota Bandung. Periode penelitian dipilih dari tahun 2011 sampai 2015 dan meliputi 5 sektor UKM di Kota Bandung. Objek yang dikaji antara lain. Modal (MDL), Jumlah Unit Usaha (JUJ), Aset (Ast) dan Omset (Omst).

##### **3.1.1 Unit UKM Mamin**

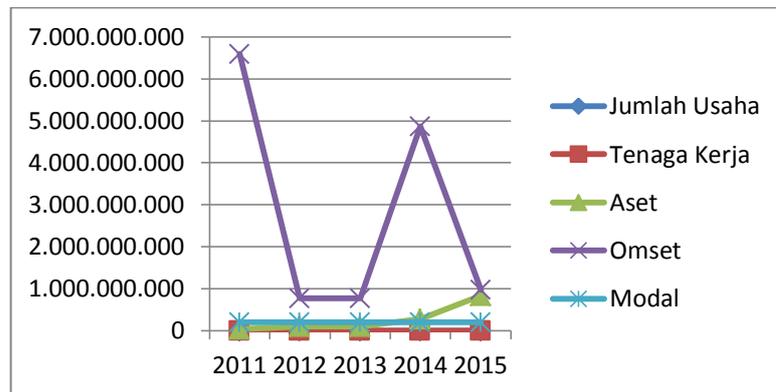
Unit UKM Mamin merupakan usaha ekonomi yang produktif yang berjenis makanan dan minuman, yang dilakukan oleh orang perorangan, atau dengan cara kerjasama antar pemilik usaha untuk dapat mengembangkan sektor usaha makanan dan minuman.

Berdasarkan data yang diperoleh, usaha unit mamin disetiap tahunnya mengalami peningkatan. Dengan jumlah unit usaha tertinggi ditahun 2015 yaitu sebanyak 1.189 unit, jumlah tenaga kerja pada tahun 2015 tertinggi yaitu sebanyak 37.892 jiwa, jumlah tertinggi dari aset sebesar 840.000.000 juta rupiah ditahun 2015, kemudian jumlah omset terbesar pada tahun 2014 sebesar 4.870.000.000 milyar rupiah, dan jumlah investasi terbesar pada unit usaha mamin yaitu di tahun 2015 yaitu sebesar 198.852.857 juta rupiah. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 3.1.1 dibawah ini.

**Tabel 3.1.1**  
**Unit UKM Mamin Tashun 2011-2015**

Tahun	UKM mamin				
	Jumlah usaha	Tenaga Kerja	Aset	Omset	Modal
2011	1.170	37.579	29.500.000	6.590.000.000	198.851.274
2012	1.173	37.609	100.000.000	765.000.000	198.851.404
2013	1.174	37.609	100.000.000	765.000.000	198.851.654
2014	1.184	37.820	275.000.000	4.870.000.000	198.852.710
2015	1.189	37.892	840.000.000	970.000.000	198.852.857

**Grafik 3.1.1.1**  
**Unit UKM Mamin**



*Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bandung dan Pusdalibang, diolah*

Dilihat pada tabel dan grafik unit UKM mamin di Kota Bandung bahwa pada kolom jumlah unit usaha di tahun 2011 hingga tahun 2015 mengalami kenaikan disetiap tahunnya. Pada tahun 2011 sebanyak 1.170 unit, kemudian ditahun 2012 sebanyak 1.173 unit. Hingga tahun 2015 mengalami kenaikan sebanyak 1.189 unit. Selanjutnya pada kolom tenaga kerja mengalami kenaikan disetiap tahunnya, pada tahun 2011 sebanyak 37.579 jiwa kemudian pada tahun 2012 dan tahun 2013 mengalami kenaikan yang sama besarnya yaitu sebanyak 37.609 jiwa. Kemudian pada tahun 2015 mengalami kenaikan kembali sebanyak

37.892 jiwa. Pada kolom aset dari setiap tahunnya juga mengalami kenaikan. Pada tahun 2011 sebesar 29.500.000 juta rupiah. Pada tahun 2012 dan 2013 mengalami kenaikan yang sama yaitu sebesar 100.000.000 juta rupiah. Tahun 2013 sebesar 275.000.000 juta rupiah. Dan pada tahun 2015 mengalami kenaikan kembali sebesar 840.000.000 juta rupiah. Kemudian pada kolom omset disetiap tahunnya mengalami fluktuasi, pada tahun 2011 sebesar 6.590.000.000 juta rupiah. Pada tahun 2012 dan 2013 mengalami penurunan yang sama yaitu sebesar 765.000.000 juta rupiah, dan kembali mengalami kenaikan ditahun 2014 sebesar 4.870.000.000 juta rupiah. Kemudian ditahun 2015 kembali mengalami penurunan yaitu sebesar 970.000.000 juta rupiah. Pada kolom modal disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 senilai 198.851.274 milyar rupiah. Kemudian hingga tahun 2015 mengalami kenaikan sebesar 198.852.857 milyar rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa unit UKM makanan dan minuman ini tergolong jenis sektor usaha yang mengalami kenaikan disetiap tahunnya. Dikarenakan kebutuhan pokok dan konsumsi masyarakat Kota Bandung yang banyak terlibat dalam proses konsumsi juga sebagai pembeli untuk kebutuhan sehari-harinya, oleh karena itu terbukti bahwa kebutuhan akan konsumsi makanan dan minuman sangat dibutuhkan untuk dikeuntungan konsumen maupun produsen.

### **3.1.2 Unit UKM Fashion**

Unit UKM Fashion merupakan usaha ekonomi yang produktif yang berjenis fahion atau pakaian, yang dilakukan oleh orang perorangan, atau dengan

cara kerjasama antar pemilik usaha untuk dapat mengembangkan sektor usaha makanan dan minuman.

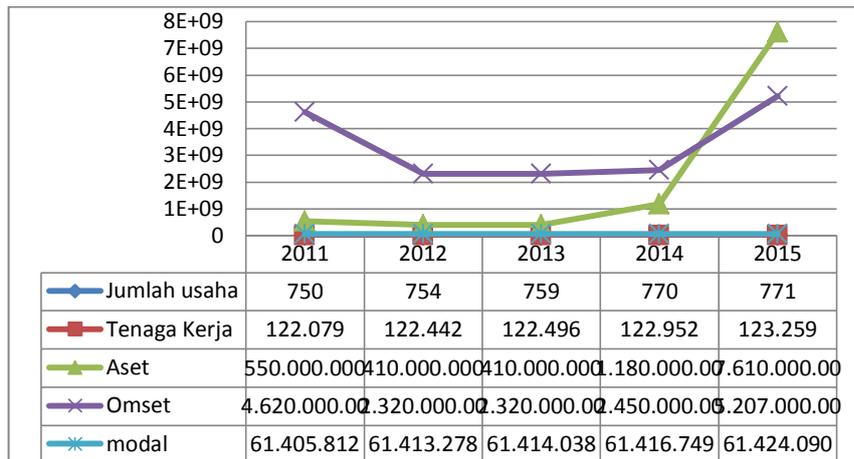
Berdasarkan data yang diperoleh, usaha unit fashion disetiap tahunnya mengalami peningkatan. Dengan jumlah unit usaha tertinggi ditahun 2015 yaitu sebanyak 771 unit, jumlah tenaga kerja pada tahun 2015 tertinggi yaitu sebanyak 123.259 jiwa, jumlah tertinggi dari aset sebesar 7.610.000.000 milyar rupiah ditahun 2015, kemudian jumlah omset terbesar pada tahun 2015 sebesar 5.207.000.000 milyar rupiah, dan jumlah modal terbesar pada unit usaha fashion yaitu di tahun 2015 yaitu sebesar 61.424.090 juta rupiah. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 3.1.2 dibawah ini.

**Tabel 3.1.2**  
**Unit UKM Fashion Tahun 2011-2015**

Tahun	UKM Fashion				
	Jumlah usaha	Tenaga Kerja	Aset	Omset	Modal
2011	750	122.079	550.000.000	4.620.000.000	61.405.812
2012	754	122.442	410.000.000	2.320.000.000	61.413.278
2013	759	122.496	410.000.000	2.320.000.000	61.414.038
2014	770	122.952	1.180.000.000	2.450.000.000	61.416.749
2015	771	123.259	7.610.000.000	5.207.000.000	61.424.090

**Grafik 3.1.2.1**

**Unit UKM Fashion**



*Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bandung dan Pusdalisbang, diolah*

Dilihat pada tabel dan grafik unit UKM fashion di Kota Bandung, pada kolom jumlah unit usaha disetiap tahunnya mengalami kenaikan. Pada tahun 2011 jumlah unit usaha di Kota Bandung yaitu sebanyak 750 unit, kemudian pada tahun 2012 sebanyak 754 unit hingga tahun 2015 jumlah unit usaha mengalami kenaikan yaitu sebanyak 771 unit. Kemudian pada kolom tenaga kerja disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 sebanyak 122.079 jiwa, pada tahun 2012 sebanyak 122.442 jiwa hingga pada tahun 2015 jumlah tenaga kerja mengalami kenaikan yaitu sebanyak 123.259 jiwa. Kemudian pada kolom aset disetiap tahunnya mengalami fluktuasi pada tahun 2011 sebesar 550.000.000 juta rupiah. Kemudian pada tahun 2012 dan 2013 mengalami penurunan yang sama yaitu sebesar 410.000.000 juta rupiah. Kemudian mengalami kenaikan kembali pada tahun 2014 yaitu sebesar 1.180.000.000 juta rupiah, hingga ditahun 2015 mengalami kenaikan sebesar 7.610.000.000 juta rupiah. Pada kolom omset mengalami fluktuasi, pada tahun 2011 sebesar 4.620.000.000 juta rupiah.

Kemudian pada tahun 2012 dan 2013 mengalami penurunan yang sama yaitu sebesar 2.320.000.000 juta rupiah. Ditahun 2014 kembali mengalami kenaikan yaitu sebesar 2.450.000.000 juta rupiah. Dan pada tahun 2015 tetap mengalami kenaikan sebesar 5.207.000.000 juta rupiah. Pada kolom modal disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 yaitu sebesar 61.405.812 milyar rupiah. Tahun 2012 sebesar 61.413.278 milyar rupiah. Hingga pada tahun 2015 tetap mengalami kenaikan yaitu sebesar 61.424.090 milyar rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa unit UKM fashion juga sangat berperan penting pada sektor usaha di Kota Bandung, terbukti bahwa, kebutuhan akan sandang disetiap tahunnya mengalami peningkatan, dan banyak orang yang tertarik akan kebutuhan sandang dari tahun ketahun sehingga setara dengan jumlah unit usahanya yang terus meningkat kemudian dibantu oleh tenaga kerja yang terus meningkat serta modal untuk unit sandang yang terus meningkat nilainya disetiap tahunnya, membantu untuk berkembangnya unit fashion akan semakin maju disetiap tahunnya.

### **3.1.3 Unit UKM Handycraf**

Unit UKM Handycraft merupakan usaha ekonomi yang produktif yang berjenis kerajinan tangan, yang dilakukan oleh orang perorangan, atau dengan cara kerjasama antar pemilik usaha untuk dapat mengembangkan sekotr usaha makanan dan minuman.

Berdasarkan data yang diperoleh, usaha unit handycraft disetiap tahunnya mengalami peningkatan. Dengan jumlah unit usaha tertinggi ditahun 2015 yaitu sebanyak 377 unit, jumlah tenaga kerja pada tahun 2015 tertinggi yaitu sebanyak

15.359 jiwa, kemudian jumlah omset terbesar pada tahun 2012 dan tahun 2013 sebesar 1.300.000.000 milyar rupiah, dan jumlah modal terbesar pada unit usaha handycraft yaitu di tahun 2015 yaitu sebesar 12.935.802 juta rupiah. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 3.1.3 dibawah ini.

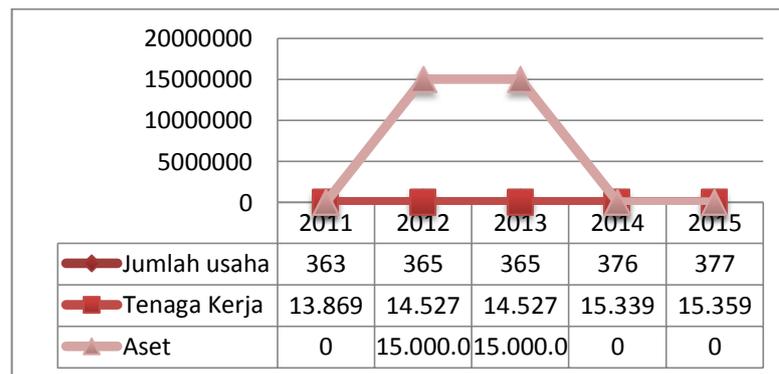
**Tabel 3.1.3**

**Unit UKM Handycraft Tahun 2011-2015**

Tahun	UKM Handycraft				
	Jumlah usaha	Tenaga Kerja	Aset	Omset	Modal
2011	363	13.869	-	400.000.000	12.924.008
2012	365	14.527	15.000.000	1.300.000.000	12.929.952
2013	365	14.527	15.000.000	1.300.000.000	12.929.952
2014	376	15.339	-	-	12.935.652
2015	377	15.359	-	400.000.000	12.935.802

**Grafik 3.1.3.1**

**Unit UKM Handycraft**



Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bandung dan Pusdalisbang, diolah

Dilihat dari tabel dan grafik unit UKM handycraft di Kota Bandung, pada kolom jumlah unit usaha disetiap tahunnya mengalami kenaikan. Pada tahun 2011 sebanyak 363 unit, kemudian tahun 2012 dan 2013 mengalami kenaikan yang sama yaitu sebanyak 365 unit, tahun 2014 sebanyak 376 unit, hingga 2015

mengalami kenaikan sebanyak 377 unit. Pada kolom tenaga kerja disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 sebanyak 13.869 jiwa, kemudian mengalami kenaikan yang sama ditahun 2012 dan 2013 yaitu sebanyak 14.527 jiwa, hingga tahun 2015 mengalami kenaikan yaitu sebanyak 15.359 jiwa. Pada kolom aset ditahun 2012 dan 2013 mengalami nilai aset yang sama yaitu senilai 15.000.000 juta rupiah. Pada kolom omset disetiap tahunnya mengalami fluktuasi ditahun 2011 sebesar 400.000.000 juta rupiah, kemudian mengalami kenaikan ditahun 2012 dan 2013 dengan nilai yang sama yaitu senilai 1.300.000.000 juta rupiah. Sedangkan pada kolom investasi disetiap tahunnya mengalami kenaikan. Pada tahun 2011 sebesar 12.924.008 milyar rupiah hingga tahun 2015 mencapai 12.935.802 milyar rupiah. Hal ini menjelaskan bahwa unit UKM handicraft termasuk sektor usaha yang mengalami kenaikan dengan jumlah unit usaha, tenaga kerja, aset omset, dan modalnya, sehingga UKM handicraft ini akan semakin maju apabila nilai yang mendukung seperti modal dalam pengembangannya dari taun ketahun mengalami kenaikan. Hal ini akan sangat menguntungkan pada pengusaha pengrajin tangan.

#### **3.1.4 Unit UKM Produksi**

Unit UKM Produksi merupakan usaha ekonomi yang produktif , yang dilakukan oleh orang perorangan, atau dengan cara kerjasama antar pemilik usaha untuk dapat mengembangkan sekotr usaha produksi dimasing-masing lokasi.

Berdasarkan data yang diperoleh, usaha unit produksi disetiap tahunnya mengalami peningkatan. Dengan jumlah unit usaha tertinggi ditahun 2015 yaitu sebanyak 1555 unit, jumlah tenaga kerja pada tahun 2015 tertinggi yaitu sebanyak

47.280 jiwa, kemudian jumlah omset terbesar pada tahun 2013 sebesar 1.200.000.000 milyar rupiah, dan jumlah modal terbesar pada unit usaha produksi yaitu di tahun 2015 yaitu sebesar 2.414.787.116 juta rupiah. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 3.1.4 dibawah ini.

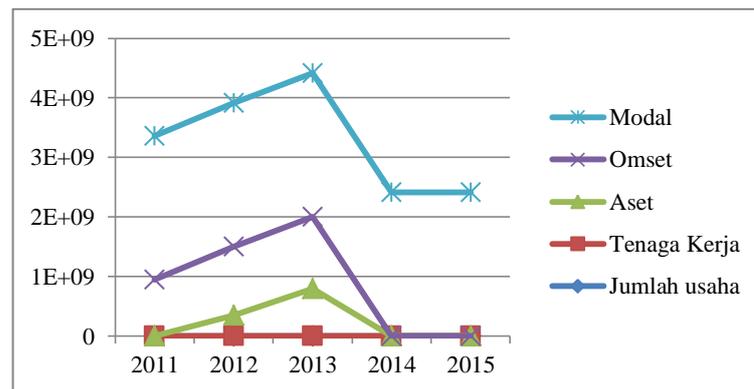
**Tabel 3.1.4**

**Unit UKM Produksi Tahun 2011-2015**

Tahun	UKM produksi				
	Jumlah usaha	Tenaga Kerja	Aset	Omset	Modal
2011	1525	46.917	-	950.000.000	2.414.763.093
2012	1531	46.948	350.000.000	1.150.000.000	2.414.769.459
2013	1534	46.964	800.000.000	1.200.000.000	2.414.772.609
2014	1547	47.169	0	0	2.414.786.294
2015	1555	47.280	0	0	2.414.787.116

**Grafik 3.1.4.1**

**Unit UKM Produksi**



*Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bandung dan Pusdalisbang, diolah*

Dilihat dari tabel dan grafik unit UKM produksi di Kota Bandung. Pada kolom jumlah unit usaha disetiap tahunnya mengalami kenaikan ditahun 2011 sebanyak 1525 unit, pada tahun 2012 mengalami kenaikan kembali sebanyak

1531 unit, hingga tahun 2015 jumlah unit usaha yang ada di Kota Bandung mencapai 1555 unit. Pada kolom tenaga kerja disetiap tahunnya mengalami kenaikan ditahun 2011 mencapai 46.917 jiwa, pada tahun 2012 mengalami kenaikan kembali sebanyak 46.948 jiwa, hingga tahun 2015 sebanyak 47.280 jiwa. Kemudian pada kolom aset disetiap tahunnya mengalami kenaikan pada tahun 2012 mencapai 350.000.000 juta rupiah, dan pada tahun 2013 sebesar 800.000.000 juta rupiah. Pada kolom omset disetiap tahunnya mengalami kenaikan. Pada tahun 2011 sebesar 950.000.000 juta rupiah, ditahun 2012 sebesar 1.150.000.000 juta rupiah. Dan ditahun 2013 mengalami kenaikan kembali yaitu sebesar 1.200.000.000 juta rupiah. Pada kolom modal disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 sebesar 2.414.763.093 milyar rupiah, kemudian naik kembali pada tahun 2012 sebesar 2.414.769.459 milyar rupiah. Dan pada tahun 2015 tetap mengalami kenaikan yaitu sebesar 2.414.787.116 milyar rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa unit UKM produksi di Kota Bandung semakin meningkat dan kebutuhan akan produksi untuk kalangan masyarakat sekitar semakin meningkat. Terlihat dari jumlah unit usaha yang semakin meningkat disetiap tahunnya, jumlah tenaga kerja yang semakin meningkat dan aset omset beserta investasi yang disetiap tahunnya juga ikut meningkat.

### **3.1.5 Unit UKM Perdagangan**

Unit UKM Perdagangan merupakan usaha ekonomi yang produktif , yang dilakukan oleh orang perorangan, atau dengan cara kerjasama antar pemilik usaha untuk dapat mengembangkan sekotr usaha produksi dimasing-masing lokasi.

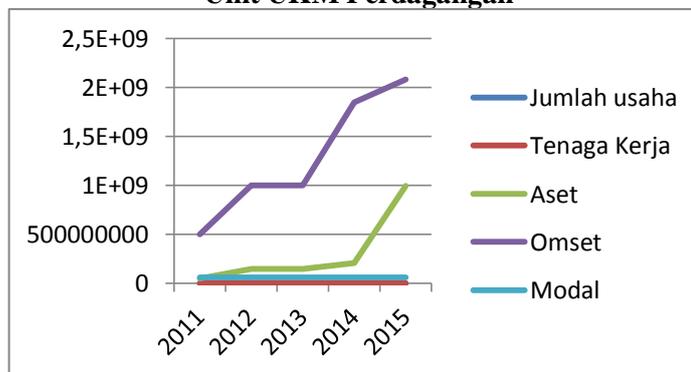
Berdasarkan data yang diperoleh, usaha unit perdagangan disetiap tahunnya mengalami peningkatan. Dengan jumlah unit usaha tertinggi ditahun 2015 yaitu sebanyak 571 unit, jumlah tenaga kerja pada tahun 2015 tertinggi yaitu sebanyak 37.261 jiwa, kemudian jumlah aset terbesar ditahun 2015 sebesar 995.000.000 juta rupiah, jumlah omset terbesar pada tahun 2015 sebesar 2.080.000.000 milyar rupiah, dan jumlah modal terbesar pada unit usaha perdagangan yaitu di tahun 2015 yaitu sebesar 61.524.974 juta rupiah. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 3.1.5 dibawah ini.

**Tabel 3.1.5**  
**Unit UKM Perdagangan Tahun 2011-2015**

Tahun	UKM perdagangan				
	Jumlah usaha	Tenaga Kerja	Aset	Omset	Modal
2011	558	25.045	50.000.000	500.000.000	61.524.129
2012	559	35.785	150.000.000	1.000.000.000	61.524.129
2013	561	36.073	150.000.000	1.000.000.000	61.524.132
2014	568	36.160	205.000.000	1.850.000.000	61.524.874
2015	571	37.261	995.000.000	2.080.000.000	61.524.974

s

**Grafik 3.1.5.1**  
**Unit UKM Perdagangan**



Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bandung dan Pusdalisbang, diolah

Dilihat dari tabel dan grafik unit UKM perdagangan di Kota Bandung, pada kolom jumlah unit usaha disetiap tahunnya mengalami kenaikan disetiap tahunnya. Pada tahun 2011 sebanyak 558 unit, tahun 2012 mencapai 559 unit hingga tahun 2015 tetap mengalami kenaikan yaitu sebesar 571 unit. Pada kolom tenaga kerja disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 sebanyak 25.045 jiwa. Pada tahun 2012 kenaikannya cukup tinggi yaitu sebanyak 35.785 jiwa. Hingga tahun 2015 jumlah tenaga kerja di Kota Bandung mengalami kenaikan mencapai 37.261 jiwa. Pada kolom aset disetiap tahunnya mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2011 sebesar 50.000.000 juta rupiah, pada tahun 2012 dan 2013 mengalami kenaikan yang sama yaitu sebesar 150.000.000 juta rupiah, tahun 2014 sebesar 205.000.000 juta rupiah. Hingga tahun 2015 tetap mengalami kenaikan yang cukup drastis yaitu sebesar 995.000.000 juta rupiah. Pada kolom omset disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 sebesar 500.000.000 juta rupiah, pada tahun 2012 dan 2013 mengalami kenaikan yang sama yaitu sebesar 1000.000.000 juta rupiah, dan pada tahun 2015 mengalami kenaikan yang tinggi yaitu sebesar 2.080.000.000 juta rupiah. Pada kolom investasi disetiap tahunnya mengalami kenaikan, pada tahun 2011 dan 2012 mengalami nilai modal yang sama yaitu sebesar 61.524.129 milyar rupiah. Dan pada tahun 2013 sebesar 61.524.132 milyar rupiah dan pada tahun 2015 tetap mengalami kenaikan yaitu sebesar 61.524.974 milyar rupiah. Hal ini menunjukkan bahwa unit UKM perdagangan sangat dominan kenaikannya karena sebagian besar penduduk Kota Bandung banyak yang melakukan usaha perdagangan, oleh

karenanya jumlah unit usaha, tenaga kerja omset, aset serta modalnya disetiap tahunnya mengalami kenaikan.

### **3.2 Metode Penelitian**

Pendekatan kuantitatif adalah suatu penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data angka yang diolah dengan metode statistik tertentu (Azwar, 1998:5). Dengan kata lain, penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif jika data yang digunakan bersifat angka selanjutnya, Menurut Azwar (1998:7) penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, akurat, dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Data yang dikumpulkan semata-mata bersifat deskriptif sehingga tidak bermaksud untuk mencari penjelasan, menguji hipotesis, membuat prediksi atau pun mencari implikasi. Sekaran (2000:34), menyatakan bahwa penelitian deskriptif dilakukan untuk mengetahui karakteristik kelompok dalam situasi tertentu, berpikir sistematis tentang aspek-aspek dalam situasi tertentu, memberikan ide untuk penelitian lebih lanjut, dan untuk mengambil keputusan sederhana. Dengan kata lain, penelitian deskriptif menekankan pada penyajian data secara sistematis dan akurat sehingga dapat memberikan gambaran dengan jelas.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Hal ini disebabkan penelitian ini ingin memberikan gambaran suatu data yang dianalisis secara statistik secara sistematis, akurat dan jelas.

### **3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.3.1 Sumber Data**

Sumber data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan/atau dipublikasikan oleh Pusdalisbang, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bandung (UMKM) dan instansi terkait lainnya.

#### **3.3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian yang dilakukan menggunakan data kuantitatif dimana proses pengambilan datanya dilakukan dengan metode dokumentasi data sekunder, yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan/atau dipublikasikan oleh instansi tertentu.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data pooled/panel di mana dalam penelitian ini objek yang akan diamati adalah wilayah Kota Bandung.

### **3.4 Definisi dan Operasional Variabel**

#### **3.4.1 Definisi Variabel**

Sesuai dengan judul penelitian “Pengaruh Modal, Jumlah Unit Usaha, Aset UKM, dan Omset UKM Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja UKM di Kota Bandung Periode 2011-2015. Maka terdapat variabel dependen dan independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja UKM, dan variabel independen dalam penelitian ini adalah Modal, Jumlah unit usaha, Aset UKM, dan Omset UKM. Untuk mengukur variabel-variabel diatas, penulis

terlebih dahulu akan menjelaskan dan menentukan indikator yang terkait pada variabel tersebut.

Variabel di dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak empat variabel yaitu :

1. Variabel Modal diklasifikasikan sebagai variabel independen yaitu variabel yang keragamannya dipengaruhi variabel lain di dalam model.
2. Variabel Jumlah Unit Usaha, diklasifikasikan sebagai variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen di dalam model.
3. Variabel Aset, diklasifikasikan sebagai variabel independen yang mempengaruhi oleh variabel dependen di dalam model.
4. Variabel Omset, diklasifikasikan sebagai variabel independen yang mempengaruhi oleh variabel dependen di dalam model

#### **3.4.2 Operasional Variabel**

Operasional variabel merupakan proses penguraian variabel penelitian ke dalam definisi, indikator dan ukuran/satuan.

**Tabel 3.4.2 Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Variabel	Periode Tahun Penelitian	Satuan
Penyerapan Tenaga Kerja (Y) (Dependen)	Penyerapan tenaga kerja adalah banyaknya orang yang dapat tertampung untuk bekerja pada suatu unit usaha atau lapangan pekerjaan. (Todaro, 2003:307).	2011 - 2015	Jiwa
Modal (X1) (Independen)	Modal adalah segala sumber daya hasil produksi yang tahan lama, yang dapat digunakan sebagai input produktif dalam proses produksi berikutnya.(Alam. S).		Juta Rupiah
Jumlah Unit Usaha (X2) (Independen)	Jumlah unit usaha adalah banyaknya unit usaha untuk menampung suatu sektor usaha, yang dikarenakan dengan adanya peningkatan investasi maka akan meningkatkan jumlah perusahaan yang ada pada industri tersebut (Matz,2003 dalam Wicaksono (2010).		Unit
Aset (X3) (Independen)	Aset adalah sesuatu barang yang mempunyai nilai ekonomi, nilai komersial atau nilai tukar yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu (Sulistiowati, 2003:16).		Milyar rupiah
Omset (X4) (Independen)	Omset adalah nilai transaksi yang terjadi dalam hitungan waktu tertentu, dan menjadikan tolak ukur transaksi agar dapat mengetahui bukti ketidak efisienan manajemen pada sektor UKM (Karl Mark).		Milyar rupiah

### 3.5 Model Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan model panel data. Data panel adalah data yang memiliki jumlah *cross section* dan jumlah *time series*. Data dikumpulkan dalam suatu rentang waktu terhadap banyak individu. Dengan data *cross section* empat variabel data dan lima sektor usaha kecil menengah dengan menggunakan data tahun 2011-2015. Model data panel ini diasumsikan bahwa pengaruh modal, jumlah unit usaha, aset dan omset terhadap penyerapan tenaga kerja UKM di Kota Bandung.

Adapun fungsi dalam penelitian ini yaitu:

$$PTK = f (Mdl, JUU, Ast, Omt)$$

Keterangan :

PTK : Penyerapan Tenaga Kerja

MDL : Modal

JUU : Jumlah Unit Usaha UKM

AST : Aset UKM

OMST : Omset UKM

Adapun persamaan dalam regresi panel data adalah sebagai berikut:

$$PTK = \beta_0 + \beta_1 Mdl_{it} + \beta_2 JUU_{it} + \beta_3 Ast_{it} + \beta_4 Omst_{it} + e$$

Keterangan :

$\beta_0$  : Konstanta

$\beta_1, \dots, \beta_5$  : Parameter Koefisien Regresi Variabel Bebas

$\varepsilon$  : error term

karena dari data satuannya bervariasi digunakan *smoothing* data yaitu dengan menggunakan semi logaritma natural, maka persamaan regresi yang baru menjadi:

$$\text{LogPTK} = \beta_0 + \beta_1 Mdl_{it} + \beta_2 JUU_{it} + \beta_3 Ast_{it} + \beta_4 Omst_{it} + \varepsilon$$

LogPTK : logaritma Penyerapan tenaga kerja terhadap empat variabel terikatnya

### **3.6 Rancangan Analisis Data dan Metode Pengolahan Data**

#### **3.6.1 Rancangan Analisis**

Rancangan analisis menggunakan Metode Regresi Data Panel akan memberikan hasil pendugaan yang bersifat Best Linear Unbiased Estimation (BLUE) jika semua asumsi Gauss Markov terpenuhi diantaranya adalah non-autocorrelation. *Non-autocorrelation* inilah yang sulit terpenuhi pada saat kita melakukan analisis pada data panel. Sehingga pendugaan parameter tidak lagi

bersifat BLUE. Jika data panel dianalisis dengan pendekatan model-model *time series* seperti fungsi *transfer*, maka ada informasi keragaman dari unit cross section yang diabaikan dalam pemodelan. Salah satu keuntungan dari analisis regresi data panel adalah mempertimbangkan keragaman yang terjadi dalam unit cross section.

### **3.6.2 Metode Pengolahan Data**

Seperti halnya Regresi dengan menggunakan data Cross section, Regresi dengan menggunakan data panel pun memiliki tahapan yang pada dasarnya sama. Yaitu: Eksplorasi, Identifikasi, Estimasi, Pengujian signifikansi, Uji asumsi dan Goodness of fit model.

### **3.6.3 Penentuan model estimasi**

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

#### **1) *Common Effect Model* atau *Pooled Least Square (PLS)***

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

## 2) *Fixed Effect Model (FE)*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.

## 3) *Random Effect Model (RE)*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*.

### 3.6.4 **Pemilihan Model (Teknik Estimasi) Regresi Data Panel**

Pada dasarnya ketiga teknik (model) estimasi data panel dapat dipilih sesuai dengan keadaan penelitian, dilihat dari jumlah individu bank dan variabel penelitiannya. Namun demikian, ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menentukan teknik mana yang paling tepat dalam mengestimasi parameter data panel. Menurut Widarjono (2007: 258), ada tiga uji untuk memilih teknik estimasi data panel. Pertama, uji statistik F

digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau metode *Fixed Effect*. Kedua, uji Hausman yang digunakan untuk memilih antara metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect*. Ketiga, uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau metode *Random Effect*.

### 1. Uji Chow (Uji *Common Effect* dengan *Fixed Effect*)

Untuk mengetahui model mana yang lebih baik dalam pengujian data panel, bisa dilakukan dengan penambahan variabel dummy sehingga dapat diketahui bahwa intersepnya berbeda dapat diuji dengan uji Statistik F. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Fixed Effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel dummy atau metode *Common Effect*.

Dalam melakukan Uji Chow, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk diuji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

$H_0$  : maka digunakan model common effect (model pool)

$H_1$  : maka digunakan model fixed effect dan lanjut uji Hausman.

Kriteria :

- Jika nilai probability  $F \geq 0,05$  artinya  $H_0$  diterima; maka *model common effect*.
- Jika nilai probability  $F \leq 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak ; maka *model effect*, dan dilanjutkan dengan uji Hausman untuk memilih

apakah menggunakan *model fixed effect* atau *model random effect*.

## 2. Uji Hausman (Uji *Fixed Effect* dengan *Random Effect*)

Hausman telah mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dari metode *Common Effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables (LSDV)* dalam metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares (GLS)* dalam metode *Random Effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares (OLS)* dalam metode *Common Effect* tidak efisien. Di lain pihak, alternatifnya adalah metode OLS efisien dan GLS tidak efisien. Karena itu, uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut.

Untuk menguji *Hausman Test* data juga diregresikan dengan *model random effect*, kemudian dibandingkan antara *fixed effect* dan *random effect* dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : maka digunakan model Random Effect

$H_1$  : maka digunakan model fixed effect

Kriteria :

- Jika nilai probability Chi-Square  $\geq 0,05$  artinya  $H_0$  diterima; maka model random effect.
- Jika nilai probability Chi-Square  $\leq 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak ; maka model fixed effect.

### 3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM ini didasarkan pada distribusi Chi-Squares dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis nulnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect*, dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Random Effect*. Apabila nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis Chi-Squares maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai LM hitung lebih kecil dari nilai kritis Chi-Squares maka hipotesis nul diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*.

#### 3.6.5 Pengujian Asumsi Klasik

Regresi data panel memberikan alternatif model, *Common Effect*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Model *Common Effect* dan *Fixed Effect* menggunakan pendekatan *Ordinary Least Squared (OLS)* dalam teknik estimasinya, sedangkan *Random Effect* menggunakan *Generalized Least Squares (GLS)* sebagai teknik estimasinya. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least Squared (OLS)* meliputi, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinieritas dan Uji Normalitas. Walaupun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS.

## 1) Multikolinearitas

Merupakan tidak sempurnanya variabel bebas pada model, maka kesulitan yang terjadi adalah kesulitan dalam inferensi karena standar *error* yang bersifat variabel. Multikolinearitas tidak mengubah OLS (*Ordinary Least Squared*) sebagai BLUE (*Best Linier unbiased Estimator*). Parameter yang diperoleh adalah valid untuk mencerminkan kondisi populasi dan memiliki varians yang minimum diantara estimator linier. Keberadaan kolinearitas akan menyebabkan varians parameter yang diestimasi akan menjadi lebih besar dari yang seharusnya, dengan demikian tingkat presisi dari estimasi akan menurun.

Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, diantaranya adalah:

1. Nilai  $R^2$  tinggi, tetapi variabel bebas banyak yang tidak signifikan.
2. Menghitung koefisien korelasi antar variabel bebas. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinearitas.
3. Melakukan regresi bantuan (*auxiliary regression*) yaitu dengan cara melakukan *auxiliary regression* antar variabel bebas. Nilai  $R^2$  dari masing-masing regresi variabel bebas kemudian dibandingkan dengan  $R^2$  model utama. Jika nilai  $R^2$  dari regresi parsial lebih tinggi, maka terdapat multikolinearitas.
4. *Kleins Rule Of Thumb*, dengan pengujian hipotesis sebagai berikut:  
Jika nilai koefisien variabel bebas  $> 0.8$  (*Rule Of Thumb*), maka variabel terdapat multikolinearitas.

Jika nilai koefisien variabel bebas  $< 0.8$  (*Rule Of Thumb*), maka variabel tidak terdapat multikolinearitas.

## 2) Heteroskedastisitas

Merupakan varians residual satu atau lebih variabel bebas. Jika terlanggarnya asumsi ini tidak menyebabkan estimator bias tetapi heteroskedastisitas menyebabkan *error* dari model regresi menjadi bias dan sebagai konsekuensinya *matriks varians-kovarians* yang digunakan untuk menghitung standar *error* parameter menjadi bias. Kebanyakan data *cross section* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran. Ada beberapa cara untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas antara lain dengan menggunakan *Uji White*, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = 0$  : tidak terdapat heteroskedastisitas

$H_1 \neq 0$  : terdapat heteroskedastisitas

Kriteria Uji

Jika  $NR^2$  ( $\text{obs} \cdot R\text{-squared}$ )  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat heteroskedastisitas.

Jika  $NR^2$  ( $\text{obs} \cdot R\text{-squared}$ )  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak terdapat heteroskedastisitas.

## 3) Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Menurut V. Wiratna (2015:120) menyatakan bahwa data yang berdistribusi normal artinya

data yang mempunyai sebaran yang normal, dengan profil yang dapat dikatakan bisa mewakili populasi. Sedangkan uji normalitas menurut V. Wiratna (2015:120) adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik.

Asumsi normalitas merupakan persyaratan yang sangat penting pada pengujian kebermaknaan (signifikansi) koefisien regresi, apabila model regresi tidak berdistribusi normal maka kesimpulan dari uji F dan uji T masih meragukan, karena statistik uji F dan uji T pada analisis regresi diturunkan dari distribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan menurut V. Wiratna (2015:225) bisa dilakukan berdasarkan signifikannya, yaitu:

1. Jika signifikan  $> 0,05$  maka variabel berdistribusi normal.
2. Jika signifikan  $< 0,05$  variabel tidak berdistribusi normal.

Selain itu, uji normalitas dapat dilakukan dengan cara metode grafik *p-plot* dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0 = 0$  : berdistribusi normal

$H_1 \neq 0$  : beristribusi tidak normal.

### 3.6.6 Pengujian Statistik Model Regresi Data Panel

- Uji Hipotesis

Menurut Nachrowi (2006), uji hipotesis berguna untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang didapat. Artinya, koefisien regresi yang didapat secara statistik tidak sama dengan nol, karena jika sama dengan nol maka dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikatnya. Untuk kepentingan tersebut, maka semua koefisien regresi harus diuji. Ada dua jenis uji hipotesis terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan, yaitu:

- a. Uji T-Statistik (Uji Parsial)

Pengujian t-statistik digunakan untuk melihat tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, dengan menganggap variabel bebas lainnya konstan (tetap) pada tingkat kepercayaan sebesar 95% dan tingkat signifikansi sebesar 0.05 ( $\alpha = 5\%$ ), dengan hipotesis sebagai berikut:

Jika  $H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Jika  $H_1 : \beta_1 \neq 0$ , artinya variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

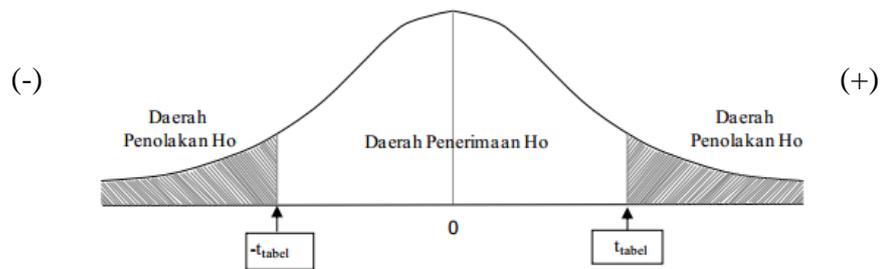
Kriteria uji:

Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Dengan menguji dalam signifikansi ( $\alpha = 5\%$ ), dan derajat kebebasan (*degree of freedom, df*) =  $n-k$  dimana ;  $n$  = jumlah observasi dan ;  $k$  = jumlah parameter termasuk konstanta.

Suatu nilai estimasi dinyatakan signifikan secara statistik, apabila nilai uji t-statistik berada dalam daerah kritis. Daerah ini disebut juga daerah penolakan yang digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1.6.1 Daerah Kritis dan Penerimaan Suatu Hipotesis Uji-T**

**b. Uji F-Statistik (Uji Keseluruhan)**

Pengujian F-statistik digunakan untuk melihat tingkat signifikansi pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap

variabel tidak bebas pada tingkat kepercayaan sebesar 95% dan tingkat signifikansi sebesar 0.05 ( $\alpha = 5\%$ ), dengan hipotesis sebagai berikut:

Jika  $H_0 : \beta_1, \dots, \beta_n = 0$ , artinya variabel bebas secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Jika  $H_1 : \beta_1, \dots, \beta_n \neq 0$ , artinya variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

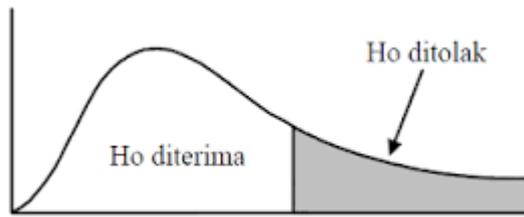
Mencari F-Tabel dapat dilihat dalam tabel distribusi F, nilai F-tabel berdasarkan besarnya tingkat keyakinan ( $\alpha$ ) dan df ditentukan oleh *numerator* (k-1), df untuk *denominator* (n-k).

Kriteria Uji :

Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya variabel bebas secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Suatu nilai estimasi dinyatakan signifikan secara statistik, apabila nilai uji F-statistik berada dalam daerah kritis. Daerah ini disebut juga daerah penolakan yang digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3.1.7.1 Daerah Kritis dan Penerimaan Suatu Hipotesis untuk Uji-F**

### **3.6.7 Uji Kebaikan Model / Koefisien Determinasi (Uji R<sup>2</sup>)**

Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) menyatakan besarnya variasi dari masing-masing variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh seluruh variabel bebas yang ada dalam model. Besarnya nilai koefisien determinasi adalah antara 0 hingga 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dimana nilai koefisien, maka model tersebut dikatakan baik karena semakin dekat hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebasnya (Gujarati, 2003 : 81-87).