

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berupa jenis data kuantitatif karena data yang akan digunakan merupakan angka. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh melalui buku-buku dan website yang sesuai dengan pokok bahasan. Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah laporan keuangan dan laporan perbankan lainnya. Data diambil melalui database Bank Indonesia berupa laporan keuangan seperti laporan neraca dan laporan laba rugi beberapa perusahaan perbankan syariah. Data diperoleh dari ICMD (*Indonesian Capital Market Directory*), Bank Indonesia, BEI, dan BAPPEPAM.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu pengumpulan data melalui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penulisan penelitian ini. Data tersebut berbentuk dokumen berupa laporan keuangan berkala, seperti laporan neraca dan laba rugi bulanan.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Bank Umum Syariah yang memberikan laporan keuangannya pada Bank Indonesia. Sampel penelitian ini adalah bank-bank yang didefinisikan pada definisi operasional variable penelitian ini. Penelitian ini melihat laporan keuangan Bank Syariah di Indonesia periode 2008-2011.

11 Bank Umum Syariah di Indonesia yang tercatat di Bank Indonesia :

1. PT Bank BCA Syariah
2. PT Bank BNI Syariah
3. PT Bank BRI Syariah
4. PT Bank Syariah Bukopin
5. PT Bank Jabar Banten Syariah
6. PT Bank Syariah Mandiri
7. PT Bank Maybank Syariah Indonesia
8. PT Bank Syariah Mega Indonesia
9. PT Bank Muamalat Indonesia
10. PT Bank Panin Syariah
11. PT Bank Victoria Syariah

3.4 Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Dependen

Variable dependen dalam penelitian ini adalah tingkat kompetisi bank yang diukur dengan *Lerner Index* dimana semakin tinggi angka *index*

menunjukkan kondisi persaingan yang tidak kompetitif dan sebaliknya. Indeks Lerner adalah alat yang digunakan dalam penelitian ekonomi dan analisis. Ini terdiri dari nilai antara 0 dan 1 yang membantu untuk mengukur kekuatan pasar usaha perorangan atau perusahaan. Perusahaan dengan tingkat kekuatan pasar tinggi sering dianggap monopoli, yang dapat menimbulkan ancaman terhadap sifat kompetitif dari masyarakat kapitalis. Berdasarkan indeks Lerner, sebuah perusahaan monopoli murni yang menguasai seluruh pasar untuk suatu produk akan menerima nilai 1. Sebuah perusahaan yang beroperasi dalam pasar kompetitif murni, dan memiliki sedikit kontrol atas harga dan pasar akan memiliki nilai mendekati 0.

Teori ini dikembangkan pada tahun 1934 oleh ekonom Amerika Abba Lerner. Saat ini, indeks Lerner adalah salah satu alat yang paling banyak digunakan untuk mengukur kekuatan pasar. Ini sering digunakan dalam hubungannya dengan indeks Herfindahl-Hirschman, yang mengukur konsentrasi pasar. Dengan menggabungkan kedua teori, ekonom yang mampu mengambil keuntungan dari kekuatan masing-masing untuk mendapatkan pemahaman terbaik tentang berapa banyak setiap perusahaan tunggal mengontrol pasar.

3.4.2 Variabel Independen

Variable independen dalam penelitian ini adalah Populasi Bank Umum Syariah (PBS) di Indonesia yang diproksi dengan Log (*Asset*) (LA) bank.

3.4.3 Variabel Kontrol

1. *Net loans/Total Asset (NLA)*

NLA adalah rasio likuiditas mengukur porsi aset bank diikat dalam bentuk pinjaman. pinjaman bersih / total aktiva, atau persentase aset yang terdiri dari portofolio kredit. Rasio yang lebih tinggi mungkin menunjukkan kinerja bank yang lebih baik karena kenaikan bunga penghasilan. Namun, rasio sangat tinggi juga dapat mengurangi likuiditas dan meningkatkan jumlah marjinal peminjam yang default. Sekali lagi, pengaruhnya terhadap kinerja bank ambigu.

2. *Capital/Asset (CA)*

Mengacu pada setiap aset yang digunakan untuk membuat uang. Modal adalah hak milik atas kekayaan dan harta perusahaan yang berbentuk hutang tak terbatas suatu perusahaan kepada pemilik modal hingga jangka waktu yang tidak terbatas. Rumus modal adalah harta atau aset dikurangi dengan kewajiban atau hutang.

3. *Deposit/Total Liabilities (DTL)*

Deposit adalah salah satu bentuk kewajiban bank kepada nasabah. Bagi nasabah deposit merupakan aset.

Liabilitas adalah kewajiban kini perusahaan yang timbul dari

peristiwa masa lalu, penyelesaian yang diharapkan dapat menghasilkan arus keluar dari perusahaan sumber daya yang memiliki manfaat ekonomi.

3.5 Model Penelitian

$$LI_{it} = \alpha + b_1 NLA_{it} + b_2 CA_{it} + b_3 DTL_{it} + b_4 LA_{it} + e_{it}$$

Dimana;

$$Lerner\ Index = \frac{P - MC}{P}$$

P = Price of Banking Output = total bank's revenue over total asset

MC = Marginal Cost, yang dicari dengan persamaan dibawah ini:

$$\begin{aligned} \ln(C_{it}) = & \alpha_{oi} + b_0 \ln(Q_{it}) + b_1 0.5 [\ln(Q_{it})]^2 + \alpha_1 \ln(W_{1it}) + \alpha_2 \ln(W_{2it}) \\ & + \alpha_3 \ln(W_{3it}) + b_2 0.5 \ln(Q_{it}) * \ln(W_{1it}) + b_3 0.5 \ln(Q_{it}) \\ & * \ln(W_{2it}) + b_4 0.5 \ln(Q_{it}) * \ln(W_{3it}) + \alpha_4 \ln(W_{1it}) \\ & * \ln(W_{2it}) + \alpha_5 \ln(W_{1it}) * \ln(W_{3it}) + \alpha_6 \ln(W_{2it}) \\ & * \ln(W_{3it}) + \alpha_7 0.5 [\ln(W_{1it})]^2 + \alpha_8 0.5 [\ln(W_{2it})]^2 \\ & + \alpha_9 0.5 [\ln(W_{3it})]^2 + v_{it} \end{aligned}$$

Dimana:

C merupakan total biaya operasi dan financial

Q adalah total asset

W1 adalah rasio biaya bunga terhadap total deposit dan dana dari pasar uang

W2 adalah rasio biaya personal terhadap total asset

W3 adalah rasio dari biaya operasi dan administrasi terhadap total asset

3.6 Uji Hipotesis

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

Teknik estimasi variabel bebas yang melandasi analisis regresi disebut *Ordinary Least Square* (pangkat kuadrat terkecil biasa). Inti metode OLS adalah mengestimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah dari kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut (Ghozali,2000:43). Salah satu syarat untuk bisa menggunakan persamaan regresi berganda adalah terpenuhinya asumsi klasik. Untuk mendapatkan nilai pemeriksa yang tidak bias dan efisien (*Best Linear Estimator/BLUE*) dari satu persamaan regresi berganda dengan metode kuadrat terkecil perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui model regresi yang dihasilkan memenuhi persyaratan asumsi klasik. Agar diperoleh nilai yang tidak bias dan efisien pada persamaan regresi, ada beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi dalam menganalisa data (Ghozali,2001:57), yaitu :Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukannya pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji kenormalan data. Uji kenormalan data dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang dianalisis mewakili populasi data atau tidak terhingga dengan

diketahui kenormalan data maka dapat ditentukan alat uji yang tepat. Uji normalitas ini dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dan analisis grafik.

Tabel 2. Hasil Uji *One Sample* Kolmogorov Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		48
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.13230662
Most Extreme Differences	Absolute	.084
	Positive	.084
	Negative	-.060
Kolmogorov-Smirnov Z		.585
Asymp. Sig. (2-tailed)		.883

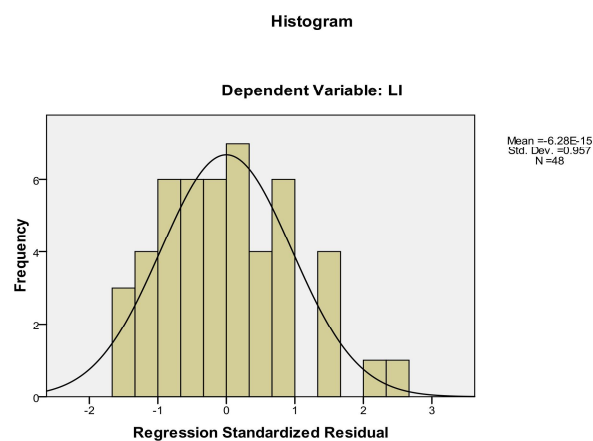
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

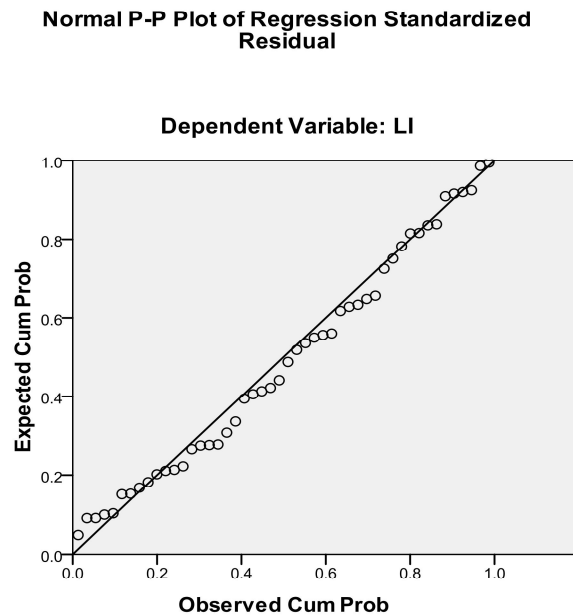
Sumber : Hasil olahan SPSS 17

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa asymp sig nya diatas 0,05 yaitu 0,883 dapat disimpulkan bahwa data tersebut sudah normal.

Gambar 3. Histogram



Gambar 4. Grafik Probability Plot



Dari gambar 3. histogram grafik terlihat sebaran data mempunyai kurva yang dapat dianggap menyerupai bentuk lonceng. Oleh karena itu *error* model regresi dapat dikatakan terdistribusi normal.

Pada gambar 4. deteksi dengan melihat data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Dari grafik diatas, terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal, serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Maka model regresi layak dipakai untuk memprediksi variabel dependen berdasarkan sejumlah variabel independennya.

2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen. Tujuan uji multikolinieritas adalah menguji apakah pada

sebuah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas (multiko). Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Tabel 3. Hasil Perhitungan Collinearity Statistics

		Coefficients ^a	
		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	NLA	.673	1.485
	CA	.667	1.500
	DTL	.915	1.093
	LA	.903	1.107

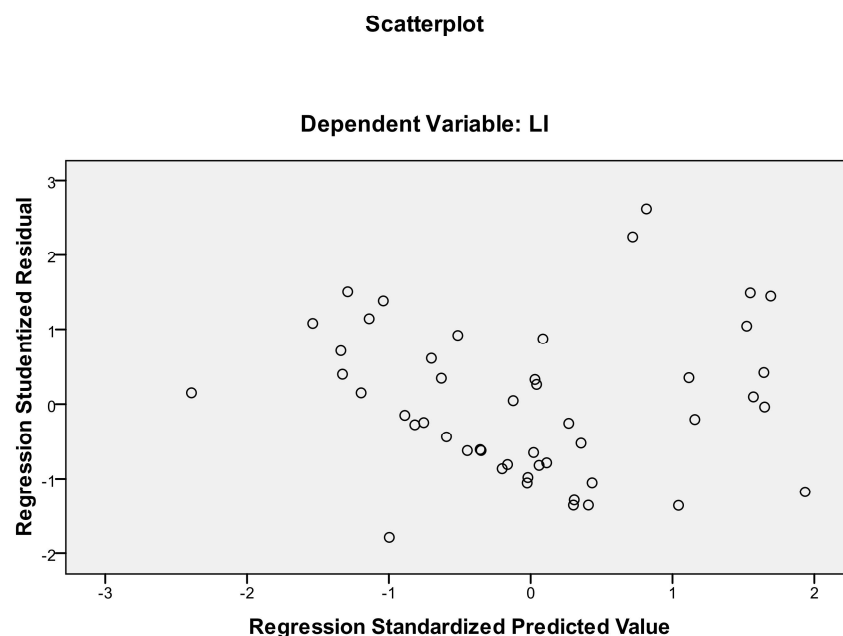
a. Dependent Variable: LI

Dalam pedoman besaran VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance* suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah mempunyai nilai VIF disekitar angka 1 dan mempunyai angka *tolerance* mendekati 1. Pada bagian *coeficient* terlihat angka variabel NLA, CA, DTL dan LA memiliki nilai VIF disekitar 1 dan *tolerance* mendekati 1 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut bebas multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan gangguan yang muncul dalam fungsi regresi dimana semua gangguan tadi mempunyai varians yang sama (Gujarati,2004:177). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Umumnya heteroskedastisitas terdapat pada data cross section, karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Gambar 5. Grafik *Scatter Plot*



Dari grafik pada gambar 5, terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi berdasarkan masukan variabel independennya.

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana pada model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya ($t-1$). Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat masalah autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Tujuan uji ini adalah ingin mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) jika terjadi korelasi, maka dinamakan problem autokorelasi. Tentu saja model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Autokorelasi pada sebagian besar kasus ditemukan pada regresi yang datanya adalah *time series* atau berdasarkan waktu berkala seperti bulanan, tahunan, dan seterusnya.

Tabel 4. Hasil Uji Durbin Watson

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.590 ^a	.348	.287	.13832360	1.093

a. Predictors: (Constant), LA, NLA, DTL, CA

b. Dependent Variable: LI

Panduan mengenai angka D-W untuk mendeteksi autokorelasi bisa dilihat pada tabel D-W yang bisa dilihat pada tabel D-W, yang bisa dilihat pada buku statistik yang relevan. Namun secara umum bisa diambil patokan jika angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif, diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi, di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif.

Pada bagian model summary diatas, terlihat angka D-W sebesar +1,093. Hal ini berarti model regresi di atas tidak terdapat masalah autokorelasi.

3.6.2 Pengujian hipotesis

1. Uji *F-statistic*

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Sebelum diuji secara parsial terlebih dahulu dilakukan pengujian secara simultan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

2. Uji t

Uji t bertujuan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen (NLA, CA, DTL dan LA) secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen (LI).