

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

##### 4.1.1. Gambaran Statistik Deskriptif

##### 1. Maybank Islamic Berhad

Tabel 4.1. Data Maybank Islamic Berhad

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 16,43    | 85,39    | 40,35     | 1,98     |
| 2015  | 15,65    | 89,90    | 43,26     | 1,90     |
| 2016  | 15,42    | 88,15    | 57,75     | 2,37     |
| 2017  | 18,88    | 88,71    | 51,34     | 2,34     |
| 2018  | 19,97    | 85,63    | 47,44     | 2,25     |
| 2019  | 23,39    | 86,02    | 36,23     | 2,15     |

Sumber: ASEAN Islamic Bank

Data dalam penelitian ini diambil dari data perbankan syariah di Indonesia dan Malaysia. Dimulai dari perkembangan Maybank Islamic Berhad yang melaporkan data ROE selama periode 2014 sampai 2019 dengan nilai maksimum sebesar 23,39 persen di tahun 2019 dan terendah sebesar 15,42 persen di tahun 2016. FDR memiliki nilai maksimum sebesar 89,90 persen tahun 2015 dan terendah sekitar 85,39 tahun 2014. BOPO mengalami peningkatan tahun 2016 sebesar 57,75 persen dan mengalami penurunan tahun 2019 sebesar 36,23. serta NOM mengalami kenaikan maksimum sebesar 2,37 tahun 2016 dan terendah sebesar 1,90 di tahun 2015.

Rata-rata variabel nilai ROE dari Maybank Islamic Berhad adalah sebesar 18,29. Nilai FDR sendiri juga memiliki nilai rata-rata sekitar 87,30. BOPO sebesar 46,06 untuk nilai rata-ratanya. Kemudian, NOM memiliki nilai rata-rata sebesar 2,17 dari periode 2014 sampai dengan tahun 2019.

## 2. Bank Kerjasama Rakyat Malaysia Berhad

Tabel 4.2. Data Bank Kerjasama Rakyat Malaysia Berhad

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 16,28    | 86,01    | 39,54     | 3,46     |
| 2015  | 13,64    | 86,58    | 40,02     | 3,61     |
| 2016  | 11,16    | 86,05    | 45,42     | 3,26     |
| 2017  | 11,99    | 83,12    | 41,41     | 3,37     |
| 2018  | 10,19    | 82,58    | 43,97     | 3,17     |
| 2019  | 8,72     | 83,36    | 47,71     | 3,20     |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Kerjasama Rakyat Malaysia Berhad mencatat nilai ROE mengalami nilai maksimum di tahun 2014 sebesar 16,28 persen dan minimum di tahun 2019 sebesar 8,72 persen dengan nilai rata-rata sebesar 12 persen selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019. FDR dari Bank Kerjasama Rakyat Malaysia mengalami nilai maksimal di tahun 2015 sebesar 86,58 dan nilai minimum terjadi di tahun 2018 sebesar 82,58 persen dengan nilai rata-rata sebesar 84,62 persen dalam periode tahun 2014 hingga tahun 2019.

Rasio BOPO dari kurun waktu tahun 2014 hingga tahun 2019. Tercatat, Nilai Maksimum terjadi di tahun 2019 sebesar 47,71 persen dan mencapai titik terendah di tahun 2014 sebesar 39,54 persen dengan nilai rata-rata BOPO mencapai angka 43,01 persen. NOM selama tahun 2014 hingga tahun 2019 mengalami nilai maksimum sebesar 3,61 persen di tahun 2015 dan mencapai angka terendah di tahun 2018 sebesar 3,17 persen dengan nilai rata-rata sebesar 3,34 persen dari data perhitungan selama enam tahun.

## 3. Bank Islam Malaysia Berhad

Tabel 4.3. Data Bank Islam Malaysia Berhad

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 14,47    | 71,47    | 53,99     | 3,46     |

|             |       |       |       |      |
|-------------|-------|-------|-------|------|
| <b>2015</b> | 13,07 | 77,53 | 55,80 | 3,24 |
| <b>2016</b> | 12,61 | 78,72 | 57,83 | 3,16 |
| <b>2017</b> | 12,12 | 83,47 | 60,05 | 3,43 |
| <b>2018</b> | 11,60 | 82,95 | 58,78 | 3,30 |
| <b>2019</b> | 11,42 | 85,82 | 57,83 | 3,08 |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Islam Malaysia Berhad melaporkan nilai profitabilitas sepanjang tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 dengan nilai maksimum sebesar 14,47 persen di tahun 2014 dan minimum tahun 2019 senilai 11,42 persen serta nilai rata-rata sekitar 12,55 persen. Sebaliknya, nilai FDR mengalami penurunan di tahun 2014 sebesar 71,47 persen dan peningkatan di tahun 2019 sebesar 85,82 persen dengan nilai rata-rata sebesar 80 persen.

Nilai FDR dan ROE Bank Islam Malaysia Berhad nilai maksimal dan minimal di tahun yang sama. Namun, FDR berada di titik maksimal di tahun 2019 akan tetapi ROE mengalami nilai minimumnya. Berbeda dengan kondisi di tahun 2014 dimana ROE mengalami titik maksimum dan ROE mengalami titik minimum. Standar Deviasi dari ROE dan FDR dari Bank Islam Malaysia Berhad adalah sebesar 1,12 persen untuk ROE dan 5,20 persen untuk FDR.

Sedangkan nilai BOPO selama kurun waktu enam tahun dari tahun 2014 hingga tahun 2019 terlampir nilai Maksimum terjadi di tahun 2017 sebesar 60,05 dan nilai minimum terjadi di tahun 2014 dengan nilai 53,99 persen. Nilai rata-rata BOPO pada penelitian ini adalah 57,38 persen. Rasio Net Operating Margin (NOM) selama periode enam tahun dari tahun 2014 hingga tahun 2016. tercatat bahwa nilai maksimum sebesar 3,46 persen di tahun 2014 dan nilai minimum sebesar 3,08 persen di tahun 2019. Rata-rata nilai NIM sebesar 3,28 persen.

#### **4. Bank Muamalat Malaysia Berhad**

Tabel 4.4. Bank Muamalat Malaysia Berhad

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 4,96     | 67,23    | 75,75     | 2,37     |
| 2015  | 6,85     | 72,25    | 69,85     | 2,60     |
| 2016  | 7,25     | 72,85    | 70,45     | 2,53     |
| 2017  | 8,18     | 72,78    | 66,70     | 3,01     |
| 2018  | 7,72     | 80,05    | 66,15     | 3,41     |
| 2019  | 5,47     | 83,71    | 73,66     | 2,49     |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Muamalat Malaysia berhad mencatat nilai ROE mencapai nilai maksimal sebesar 8,18 persen ditahun 2017 dan minimum sebesar 4,96 persen di tahun 2014 dengan nilai rata-rata sebesar 6,74 persen selama tahun 2014 sampai dengan tahun 2019. Nilai FDR dari Bank Muamalat Malaysia selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019. Diketahui bahwa Nilai FDR mengalami nilai Maksimum sebesar 80,05 persen di tahun 2018 dan nilai minimum sebesar 67,23 persen di tahun 2014.

FDR pada periode ini memiliki nilai rata-rata sebesar 74,81 persen. Nilai Efisiensi Bank Muamalat Malaysia justru mengalami nilai minimum di tahun 2017 sebesar 66,15 persen dan mengalami nilai maksimum di tahun 2014 sebesar 75,75 persen. Selama Periode 2014 hingga 2019 nilai BOPO memiliki nilai rata-rata sekitar 70,43 persen.

Pendapatan Operasional Bank Muamalat Malaysia mencatat bahwa Nilai Maksimum berada di tahun 2018 sebesar 3,41 persen. Pendaptan Bunga (NIM) mengalami titik terendah di tahun 2014 sebesar 2,37 persen dengan nilai rata-rata sebesar 2,73 persen dari periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2019.

## 5. HSBC Amanah Malaysia Berhad

Tabel 4.5. data HSBC Amanah Malaysia Berhad

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 11,36    | 77,96    | 56,55     | 2,66     |

|             |      |        |       |      |
|-------------|------|--------|-------|------|
| <b>2015</b> | 8,81 | 88,35  | 61,37 | 2,09 |
| <b>2016</b> | 5,48 | 109,97 | 69,66 | 2,11 |
| <b>2017</b> | 5,51 | 99,91  | 69,19 | 1,99 |
| <b>2018</b> | 9,46 | 95,88  | 54,07 | 2,31 |
| <b>2019</b> | 9,90 | 83,29  | 51,69 | 2,29 |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

HSBC Amanah Malaysia Berhad menyampaikan nilai ROE selama tahun 2014 hingga tahun 2019 mengalami nilai terendah sebelah 5,48 persen di tahun 2016 dan maksimum senilai 11,36 persen tahun 2014. Rata-rata nilai rasio laba HSBC Amanah Malaysia Berhad selama periode 2014 hingga 2019 adalah senilai 8,42 persen. Rasio penyaluran dana pihak ketiga (FDR) HSBC Amanah Malaysia Berhad menjelaskan bahwa selama periode 2014 hingga 2019 nilai maksimum terjadi di tahun 2016 sebesar 109,97 persen dan nilai minimum sebesar 77,96 persen di tahun 2014 dengan nilai rata-rata per tahunnya mencapai 92,56 persen.

Nilai Beban Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) HSBC Amanah Malaysia Berhad mengalami nilai maksimalnya di tahun 2016 dengan nilai 69,66 persen serta nilai minimum terjadi di tahun 2019 dengan nilai 51,69 persen dengan nilai rata-rata sebesar 60,42 persen periode tahun 2014 hingga tahun 2019. Net Operating Margin (NOM) dari HSBC Amanah Malaysia Berhad tercatat mengalami nilai maksimal di tahun 2014 dengan nilai sebesar 2,66 persen. Di tahun 2017 NIM mengamai titik terendah yaitu sebesar 1,99 persen. Selama periode tahun 2014 hingga 2019 nilai NIM memiliki nilai rata-rata sebesar 2,24 persen.

## 6. Bank Syariah Mandiri

Tabel 4.6. Data Bank Syariah Mandiri

| Tahun       | Variabel |          |           |          |
|-------------|----------|----------|-----------|----------|
|             | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| <b>2014</b> | -0,95    | 78,19    | 100,66    | 11,03    |
| <b>2015</b> | 5,66     | 78,95    | 88,99     | 6,06     |

|             |       |       |       |      |
|-------------|-------|-------|-------|------|
| <b>2016</b> | 5,42  | 75,11 | 87,21 | 6,24 |
| <b>2017</b> | 5,33  | 73,93 | 84,15 | 5,78 |
| <b>2018</b> | 7,88  | 73,76 | 79,60 | 5,41 |
| <b>2019</b> | 14,75 | 72,97 | 68,31 | 6,13 |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Syariah Mandiri melaporkan perkembangan nilai ROE selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019 dengan nilai maksimum 14,75 persen di tahun 2019 dan minimum sebesar -0,95 persen tahun 2014. Rata-rata nilai ROE dari Bank Syariah Mandiri adalah sebesar 6,35 persen. FDR dari Bank Syariah Mandiri dari tahun 2014 hingga tahun 2019 mencatat nilai maksimum sebesar 78,95 persen di tahun 2015 dan nilai terendah sebesar 72,97 di tahun 2019 dengan nilai 72,97 persen. Nilai rata-rata FDR Bank Syariah Mandiri adalah sebesar 75,49 persen.

Bank Syariah Mandiri memiliki nilai rasio BOPO terbesar di tahun 2014 mencapai angka 100,66 persen dan mengalami penurunan di tahun 2019 dengan angka 68,31 persen. BOPO memiliki nilai rata-rata sebesar 84,82 persen selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019. Rasio NOM Bank Syariah Mandiri selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019 dengan nilai rata-rata sebesar 6,77 persen. Rasio NIM mencapai nilai Maksimum terjadi di tahun 2014 dengan angka 11,03. Angka minimum terjadi di tahun 2018 dengan nilai 5,41.

## 7. Bank Muamalat Indonesia TBK

Tabel 4.7. Data Bank Muamalat Indonesia TBK

| Tahun       | Variabel |          |           |          |
|-------------|----------|----------|-----------|----------|
|             | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| <b>2014</b> | 1,56     | 76,05    | 87,37     | 4,53     |
| <b>2015</b> | 1,98     | 77,54    | 84,96     | 5,43     |
| <b>2016</b> | 2,26     | 79,84    | 91,40     | 4,39     |
| <b>2017</b> | 0,57     | 76,00    | 96,07     | 3,87     |
| <b>2018</b> | 0,97     | 64,81    | 121,09    | 3,20     |
| <b>2019</b> | 0,42     | 66,07    | 144,44    | 2,61     |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Muamalat Indonesia TBK mencatat perkembangan ROE selama tahun 2014 hingga 2019 berada di titik maksimum sebesar 2,26 persen di tahun 2016. Nilai minimum dari ROE berada di tahun 2019 sebesar 0,42 persen. Rata-rata ROE dari Bank Muamalat Indonesia TBK adalah 1,29 persen. Nilai FDR dari Bank Muamalat Indonesia TBK selama tahun 2014 hingga tahun 2019 mencatat nilai maksimum adalah sebesar 79,84 persen di tahun 2016 serta nilai minimum sebesar 64,81 persen di tahun 2018 dengan nilai rata-rata sebesar 73,39 persen.

Rasio BOPO dari Bank Muamalat Indonesia TBK periode tahun 2014 hingga tahun 2019 mencatat nilai maksimum sebesar 144,44 persen di tahun 2019 serta nilai minimum sebesar 84,96 persen di tahun 2015. lalu nilai rata-rata mencapai 104,22 persen. NOM dari Bank Muamalat Indonesia TBK selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019 tercatat nilai maksimum sebesar 5,43 di tahun 2015 dan minimum sebesar 2,61 di tahun 2019 dengan nilai rata-rata sebesar 4,01 persen.

## 8. Bank Negara Indonesia Syariah (BNI Syariah)

Tabel 4.8. data BNI Syariah

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 10,03    | 86,48    | 77,89     | 8,46     |
| 2015  | 10,97    | 85,53    | 69,08     | 8,78     |
| 2016  | 11,80    | 78,93    | 65,10     | 8,29     |
| 2017  | 9,75     | 75,49    | 55,51     | 8,19     |
| 2018  | 10,34    | 76,79    | 58,55     | 7,70     |
| 2019  | 13,44    | 71,48    | 56,53     | 8,10     |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Negara Indonesia Syariah (BNI Syariah) mencatat Profitabilitas maksimumnya sebesar 13,44 persen di tahun 2019 dan nilai minimum sebesar 9,75 persen di tahun 2017 selama tahun 2014 hingga tahun 2019. Nilai rata-rata ROE adalah sebesar

11,05 persen. Nilai FDR selama periode waktu 2014 hingga tahun 2019. Mencatat, bahwa nilai maksimum terjadi di tahun 2014 sebesar 86,48 persen.

Nilai Minimum terjadi di tahun 2019 sebesar 71,48 persen. Nilai rata-rata rasio FDR BNI Syariah selama periode enam tahun ialah sebesar 79,12 persen. Rasio BOPO dari tahun 2014 hingga tahun 2019 mencatatkan nilai maksimum terjadi di tahun 2014 sebesar 77,89 persen. Nilai Minimum terjadi di tahun 2017 sebesar 55,51 persen, serta, Nilai Rata-rata dari Rasio BOPO adalah sebesar 63,78 persen.

Bank Negara Indonesia Syariah (BNI Syariah) melaporkan nilai rasio NOM dari tahun 2014 hingga tahun 2019. Rasio NOM mengalami nilai maksimum terjadi di tahun 2015 sebesar 8,78 persen dan nilai minimum sebesar 7,70 persen di tahun 2018 dengan nilai rata-rata sekitar 8,25 persen.

## 9. Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRI Syariah)

Tabel 4.9. Data BRI Syariah

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 0,39     | 86,05    | 92,67     | 7,36     |
| 2015  | 6,06     | 77,52    | 73,93     | 9,36     |
| 2016  | 7,02     | 76,30    | 67,29     | 7,65     |
| 2017  | 3,95     | 65,50    | 75,28     | 6,00     |
| 2018  | 2,79     | 66,10    | 70,02     | 5,65     |
| 2019  | 1,46     | 73,32    | 68,09     | 5,26     |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRI Syariah) memberitahukan nilai ROE mencapai nilai maksimum di tahun 2016 sebesar 7,02 dan nilai minimum sebesar 0,39 persen di tahun 2014 dengan nilai rata-rata selama enam tahun dari tahun 2014 hingga 2019 sebesar 3,61 persen. Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRI Syariah) mencatat nilai FDR selama periode tahun 2014 hingga tahun 2019 dengan nilai maksimum sebesar 86,05 persen di tahun 2014.

Tahun 2017 FDR mengalami titik terendahnya sebesar 65,5 persen dan nilai rata-rata mencapai 74,13 persen. Rasio BOPO dari BRI Syariah melaporkan nilai FDR selama periode enam tahun dari tahun 2014 hingga 2019 melaporkan nilai FDR mencapai nilai maksimum di tahun 2014 yaitu sebesar 92,67 persen dan nilai minimum terjadi di tahun 2016 sebesar 67,29 persen dengan nilai rata-rata selama enam tahun mencapai 74,55 persen.

Net Operating Margin dari BRI Syariah selama kurun waktu enam tahun dimulai dari 2014 hingga tahun 2019. Mencatat, Nilai maksimum dari NOM terjadi di tahun 2015 dengan nilai mencapai 9,36 persen. Kemudian, nilai minimum terjadi di tahun 2019 dengan angka mencapai 5,26 persen. Serta nilai rata-rata dari NOM BRI Syariah adalah sebesar 6,88 persen.

Standar Deviasi dari data BNI Syariah periode 2014-2019. untuk variabel ROE adalah 2,58. Standar Deviasi dari FDR selama periode enam tahun adalah sebesar 7,72. Variabel BOPO dan NIM mencatat Standar Deviasinya selama tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 adalah masing-masing sebesar 9,43 untuk nilai BOPO dan 1,54 untuk nilai NIM.

## 10. Bank BCA Syariah

Tabel 4.10. Data Bank BCA Syariah

| Tahun | Variabel |          |           |          |
|-------|----------|----------|-----------|----------|
|       | ROE (Y)  | FDR (X1) | BOPO (X2) | NOM (X3) |
| 2014  | 2,76     | 90,23    | 82,11     | 4,46     |
| 2015  | 2,79     | 90,17    | 90,69     | 10,36    |
| 2016  | 3,42     | 88,89    | 88,22     | 9,49     |
| 2017  | 4,28     | 75,75    | 67,99     | 4,54     |
| 2018  | 4,87     | 75,58    | 71,45     | 3,68     |
| 2019  | 3,74     | 80,31    | 74,55     | 3,76     |

Sumber : ASEAN Islamic Bank

Bank BCA Syariah melaporkan selama 6 tahun dari tahun 2014 hingga 2019 mencatat nilai ROE di tahun 2018 mengalami nilai maksimum sebesar 4,87 persen. Nilai ROE mencapai nilai minimum di tahun 2014 dengan nilai sebesar 2,76 persen dengan nilai rata-rata sebesar 3,64 persen.

Rasio FDR Bank Central Asia Syariah (BCA Syariah) selama waktu enam tahun dari tahun 2014 hingga tahun 2019 mencatat bahwa nilai FDR mencapai 4,87 di tahun 2018. Namun, mengalami titik terendah di tahun 2014 dengan nilai sebesar 2,76 persen, Serta Nilai rata-rata mencapai 3,64 persen.

Efisiensi biaya dari BCA Syariah selama enam tahun periode tahun 2014 hingga tahun 2019. Memperkirakan, bahwa Nilai BOPO mengalami titik maksimum di tahun 2015 dengan nilai 90,69 persen serta nilai terendah sebesar 67,99 di tahun 2017 dengan nilai rata-rata senilai 79,17 persen.

Rasio dari NOM Bank BCA Syariah mencatat nilai maksimal selama kurun waktu enam tahun dimulai dari tahun 2014 hingga tahun 2019 memperhitungkan nilai maksimal ialah sebesar 10,36 di tahun 2015 dan nilai minimum di tahun 2018 yang mencapai 3,68 persen. Kemudian, nilai rata-rata rasio NIM adalah sebesar 6,05 persen selama periode berjalan

#### **4.1.2. Uji Ekonometrika**

Penelitian ini menggunakan uji Ekonometrika dengan menggunakan regresi data panel yang digunakan untuk mengetahui pengaruh FDR, BOPO, dan NIM terhadap ROE Negara Indonesia dan Malaysia masing masing 5 bank di tiap negara menjadi 10 Bank.

Indonesia memakai sampel Bank Syariah Mandiri, Bank Muamalat Indonesia, Bank BNI Syariah, Bank BRI Syariah, Bank BCA Syariah. Sedangkan, Malaysia menggunakan sampel dari Maybank Islamic Berhad, Bank Kerjasama Rakyat Malaysia

Berhad, Bank Islam Malaysia Berhad, Bank Muamalat Malaysia Berhad, HSBC Amanah Malaysia Berhad, menggunakan data tahun 2014 sampai 2019.

#### 4.1.3. Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Dalam statistik dan ekonometrik, uji akar unit diperlukan dalam menguji adanya anggapan bahwa sebuah data time series tidak stasioner. Uji yang sering dipakai adalah uji augmented Dickey–Fuller. Perlu digarisbawahi bahwa data yang dikatakan stasioner ialah data yang bersifat flat, tidak mengandung komponen trend, dengan keragaman yang konstan, serta tidak adanya fluktuasi periodik.(Ariyoso, 2009).

Menurut uji ADF ini level pengujian akar unit dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu uji data; (a) tingkat level (apa adanya), (b) data 1<sup>st</sup> difference, dan (c) data 2<sup>nd</sup> difference. Sedangkan dalam pengujian modelnya bias memasukkan (a) *intercept* (titik potong atau konstanta), (b) *trend* dan *intercept*, dan (c) *non* (tanpa trend dan intercept).

Uji ADF dikatakan stasioner menurut (Asngari,2011) adalah :

*Jika nilai mutlak ADF test lebih besar dari nilai kritis distribusi  $\pi$  atau nilai kritis Mc-Kinnon (pada  $\alpha=1\%$ , atau  $\alpha=5\%$ , dan  $\alpha=10\%$ ), maka data stasioner. Sebaliknya jika nilai mutlak ADF test lebih kecil dari nilai kritis  $\pi$  atau nilai kritis Mc-Kinnon tersebut maka data tidak stasioner.*

Tabel 4.11. Hasil Uji Akar Unit (Uji Stasioner)

| Variabel | level     |              | First Difference |              |
|----------|-----------|--------------|------------------|--------------|
|          | statistik | probabilitas | statistik        | probabilitas |
| ROE      | -3,230031 | 0,0231       | -7,627842        | 0,00000      |
| BOPO     | -3.712447 | 0,0063       | -7.749999        | 0,00000      |
| NOM      | -3.216558 | 0,0239       | -8.737106        | 0,00000      |

Sumber : Olahan Data Panel EViews (2022)

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan uji ADF yang telah dilakukan pada tingkat level seluruh variabel tidak stasioner pada tingkat level dilihat dari nilai probabilitas Sedangkan pada tingkat first difference seluruh variabel yaitu ROE, FDR, BOPO, dan

NOM dilihat dari nilai Probabilitas t-statistik lebih kecil dari tingkat signifikansi  $\alpha$  dan Dengan demikian, artinya data yang dipakai adalah stasioner atau tidak mengandung akar unit pada tingkat level maupun *first difference*.

#### 4.1.4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk menunjukkan hubungan jangka panjang antar variabel. Variabel yang tidak stasioner pada jangka panjang kemungkinan terkointegrasi. Hubungan saling memengaruhi dapat terlihat dari kointegrasi antar variabel yang terjadi. Jika terdapat kointegasi antar variabel maka hubungan saling memengaruhi berjalan dan informasi tersebar secara paralel. Persyaratan untuk proses kointegrasi yaitu semua variabel harus stasioner pada derajat yang sama.

Tabel 4.12. Hasil Uji Kointegrasi

| Hypothesized<br>No. of CE(s) | Fisher Stat.*<br>(from trace test) | Prob.  | Fisher Stat.*<br>(from max-eigen test) | Prob.  |
|------------------------------|------------------------------------|--------|--|--------|
| None                         | 61.02306                           | 0.0018 | 27.01947                               | 0.0589 |
| At most 1                    | 34.00358                           | 0.0155 | 17.32253                               | 0.1573 |
| At most 2                    | 16.68106                           | 0.0330 | 11.35328                               | 0.1374 |
| At most 3                    | 5.327778                           | 0.0210 | 5.327778                               | 0.0210 |

Sumber : Olahan Data Panel EViews (2022)

Berdasarkan tabel di atas beradarkan taraf uji 5 persen (0,05) berdasarkan nilai trace statistic menunjukkan nilai prabobalilitas dibawah 5 persen menunjukkan variable-variabel yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang (kointegrasi) satu dengan lainnya.

#### 4.1.5. Common Effect Model

Metode Common Effect Model atau Pooled least square merupakan bentuk sederhana dari analisis data panel, yaitu, dengan menggabungkan seluruh data time series dan cross-section (Ajija : 2011). Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku individu tidak berbeda dalam

berbagai kurun waktu, Berikut hasil dari pengujian data panel Metode *Common Effect* dalam penelitian ini .

Tabel 4.13. Hasil Regresi Common Effect Model

Dependent Variable: ROE  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 02/07/22 Time: 17:13  
 Sample: 2014 2019  
 Periods included: 6  
 Cross-sections included: 10  
 Total panel (balanced) observations: 60

| Variable           | Coefficient | Std, Error            | t-Statistic | Prob,    |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C                  | 24,63807    | 5,272041              | 4,673345    | 0,0000   |
| FDR                | -0,013241   | 0,055168              | -0,240004   | 0,8112   |
| BOPO               | -0,211181   | 0,024246              | -8,709841   | 0,0000   |
| NOM                | -0,161081   | 0,188861              | -0,852909   | 0,3973   |
| R-squared          | 0,642025    | Mean dependent var    |             | 8,394500 |
| Adjusted R-squared | 0,622848    | S,D, dependent var    |             | 5,420050 |
| S,E, of regression | 3,328598    | Akaike info criterion |             | 5,307320 |
| Sum squared resid  | 620,4558    | Schwarz criterion     |             | 5,446943 |
| Log likelihood     | -155,2196   | Hannan-Quinn criter,  |             | 5,361934 |
| F-statistic        | 33,47855    | Durbin-Watson stat    |             | 0,359550 |
| Prob(F-statistic)  | 0,000000    |                       |             |          |

Sumber : Olahan Data Panel EViews (2022)

Berdasarkan hasil *Common Effect Model* variabel BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan dengan nilai probabilitas sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05. Berbeda dengan FDR dan NOM yang mempunyai pengaruh negatif dan tidak signifikan dengan ROE dengan nilai probabilitas masing-masing 0,8112 dan 0,3973 lebih besar dari 0,05. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan variabel BOPO yg memiliki pengaruh signifikan terhadap ROE.

#### 4.1.6. Fixed Effect Model

Salah satu cara memperhatikan heterogenitas unit cross-section pada model regresi data panel adalah dengan membeda-bedakan nilai intersep namun slope konstan (Amaliah: 2020). Model *Fixed Effect* atau *Fixed Effect Model* adalah pendekatan pendekatan yang memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah

omitted-variables, yang mungkin membawa perubahan pada *cross section*. Untuk itulah dalam model ini ditambahkan Variabel Dummy untuk mengestimasi adanya perubahan intercept data *cross-section*.

Tabel 4.14. Hasil Regresi *Fixed Effect Model*

Dependent Variable: ROE  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 02/07/22 Time: 17:14  
 Sample: 2014 2019  
 Periods included: 6  
 Cross-sections included: 10  
 Total panel (balanced) observations: 60

| Variable | Coefficient | Std, Error | t-Statistic | Prob,  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 23,40139    | 4,055977   | 5,769606    | 0,0000 |
| FDR      | -0,092152   | 0,051148   | -1,801661   | 0,0780 |
| BOPO     | -0,114419   | 0,029390   | -3,893068   | 0,0003 |
| NOM      | 0,051316    | 0,242927   | 0,211239    | 0,8336 |

Effects Specification

| Cross-section fixed (dummy variables) |           |                       |          |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared                             | 0,880017  | Mean dependent var    | 8,394500 |
| Adjusted R-squared                    | 0,849383  | S,D, dependent var    | 5,420050 |
| S,E, of regression                    | 2,103489  | Akaike info criterion | 4,514208 |
| Sum squared resid                     | 207,9592  | Schwarz criterion     | 4,967983 |
| Log likelihood                        | -122,4262 | Hannan-Quinn criter,  | 4,691704 |
| F-statistic                           | 28,72685  | Durbin-Watson stat    | 0,938942 |
| Prob(F-statistic)                     | 0,000000  |                       |          |

Sumber : Olahan Data Panel Eviews 9

Berdasarkan hasil *Fixed Effect Model* variabel BOPO masih menjadi variabel yang mempunyai pengaruh negatif dan signifikan dengan nilai probabilitas sebesar  $0,0003 < 0,05$  sama dengan metode *Common Effect Model*. Begitu pula, dengan variabel FDR dan NOM memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan dengan nilai probabilitas masing-masing 0,078 untuk FDR 0,8336 untuk NOM yang lebih besar dari 0,05.

#### 4.1.7. Random Effect Model

*Random Effect Model* merupakan Pengujian yang memperhitungkan error dari data panel dengan model least Square. Oleh karena itu, pada model ini diasumsikan bahwa ada perbedaan intersep untuk setiap individu dan intersep tersebut merupakan

variable random atau stakastik. Dalam model ini terdapat dua komponen residual, yaitu residual secara menyeluruh, yang merupakan kombinasi time series dan cross section, dan residual secara individu yang merupakan karakteristik random dari observasi unit ke-*i* dan tetap sepanjang waktu.

*Random Effect Model* memiliki pendekatan estimasi *Generalized Least Square* (GLS) dengan tujuan memperbaiki proses least square dengan memperhitungkan error dari cross-section dan time series. GLS merupakan OLS dengan transformasi variabel yang memenuhi asumsi standar dari OLS. Oleh karena itu, pada random effect model diasumsikan terdapat perbedaan intersep untuk setiap individu, Sehingga terdapat dua komponen residual, yaitu residual secara menyeluruh dan secara individu (Wakhiri, 2017).

Residual secara menyeluruh merupakan kombinasi antara time-series dan cross-section. sedangkan residual secara individu merupakan residual dari masing-masing unit cross-section. Hasil regresi Data Panel menggunakan Model *Random Effect* dalam penelitian ini dapat dilihat di tabel 4,13 sebagai berikut:

Tabel 4.15. Hasil regresi *Random Effect Model*

Dependent Variable: ROE  
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
Date: 02/07/22 Time: 17:15  
Sample: 2014 2019  
Periods included: 6  
Cross-sections included: 10  
Total panel (balanced) observations: 60  
Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable | Coefficient | Std, Error | t-Statistic | Prob,  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 23,05275    | 4,068206   | 5,666565    | 0,0000 |
| FDR      | -0,055048   | 0,046843   | -1,175167   | 0,2449 |
| BOPO     | -0,144542   | 0,026103   | -5,537355   | 0,0000 |
| NOM      | -0,075058   | 0,213555   | -0,351470   | 0,7266 |

Effects Specification

S,D, Rho

|                       |          |                    |          |
|-----------------------|----------|--------------------|----------|
| Cross-section random  | 2,953721 | 0,6635             |          |
| Idiosyncratic random  | 2,103489 | 0,3365             |          |
| Weighted Statistics   |          |                    |          |
| R-squared             | 0,379919 | Mean dependent var | 2,343527 |
| Adjusted R-squared    | 0,346701 | S,D, dependent var | 2,656431 |
| S,E, of regression    | 2,147112 | Sum squared resid  | 258,1649 |
| F-statistic           | 11,43694 | Durbin-Watson stat | 0,755765 |
| Prob(F-statistic)     | 0,000006 |                    |          |
| Unweighted Statistics |          |                    |          |
| R-squared             | 0,556704 | Mean dependent var | 8,394500 |
| Sum squared resid     | 768,3377 | Durbin-Watson stat | 0,253940 |

Sumber : Olahan data Panel (2022)

*Random Effect Model* menggambarkan probabilitas variabel BOPO memiliki tingkat signifikansi yang sama seperti pengujian *Common Effect* dan *Fixed Effect Model*. yaitu probailitas sebesar  $0,0000 <$  lebih kecil  $0,05$  dengan nilai koefisien sebesar  $-0,144542$ . Artinya apabila variabel ROE naik maka terjadi penurunan BOPO sebesar 14,45 persen

Berbeda dengan variabel FDR dan NOM memiliki nilai Probabilitas  $> 0,05$  yaitu sebesar 0,2449 untuk FDR dan 0,7266 NOM. Dapat disimpulkan variabel FDR dan NOM tidak memiliki pengaruh apa-apa dengan ROE. Random Effect memiliki output yang berbeda *Common Effect* dan *Fixed Effect* yaitu *Weighted Statistic* dan *Unweighted Statistic*.

#### 4.1.8. Pengujian Model Data Panel

Dalam pengujian data Panel diperlukan pemilihan model yang tepat untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu uji asumsi Klasik, Pengujian model data panel ini mempunyai tiga kali uji, Yaitu, Uji Chow, Uji Hausmann, dan Uji Lagrange Multiplier.

##### 4.1.8.1. Uji Chow

Tabel 4.16. Uji Chow

| Effects Test             | Statistic | d,f,   | Prob,  |
|--------------------------|-----------|--------|--------|
| Cross-section F          | 10,358515 | (9,47) | 0,0000 |
| Cross-section Chi-square | 65,586740 | 9      | 0,0000 |

Sumber : Olahan data Panel EViews (2022)

Uji Chow merupakan metode pengujian yang menguji *Common Effect Model* dan *Fixed Effect Model*. Uji Chow memiliki ketentuan sebagai berikut :

H0 : Model *Common Effect* yang dipilih (Probabilitas > 0,05)

H1 : Model *Fixed Effect* yang dipilih (Probabilitas < 0,05)

Hasil dari uji Chow dari tabel 4.14. menunjukkan Model *Fixed Effect* yang terpilih karena memiliki nilai Probabilitas sekitar 0,0000 yang < lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, H1 terpenuhi. Selanjutnya, untuk melihat uji antara Model *Fixed Effect* dan Model *Random Effect*. Maka, uji Hausmann lah yang dipakai untuk pengujian selanjutnya.

#### 4.1.8.2. Uji Hausmann

Tabel 4.17. Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: RE1  
Test cross-section random effects

| Test Summary         | Chi-Sq, Statistic | Chi-Sq, d,f, | Prob,  |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 5,346784          | 3            | 0,1481 |

Sumber : Olahan Data Panel EViews 9 (2022)

Pengujian Hausmann atau *Hausmann Test* adalah salah satu bentuk pengujian model antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Dengan ketentuan sebagai berikut :

H0 : *Random Effect Model* yang dipilih (Probabilitas > 0,05)

H1 : *Fixed Effect Model* yang dipilih (Probabilitas < 0,05)

Berdasarkan hasil dari *Hausmann Test* dapat dilihat bahwa Model *Random Effect* sangat layak digunakan untuk pengujian asumsi klasik dibanding model *Fixed Effect*. Karena, nilai Probabilitas sebesar 0,1481 yang lebih besar > dari 0,05. Sehingga H0 terpenuhi.

Seperti yang diketahui uji sebelumnya menunjukkan bahwa Model *Fixed Effect* yang lebih baik dari *Common Effect*. Akan tetapi, uji Hausmann sebaliknya malah Model *Random Effect* yang lebih baik, sehingga Model *Fixed Effect* tidak layak digunakan untuk penelitian selanjutnya. Kemudian, untuk mengetahui seberapa layak antara Model *Random Effect* dan *Common Effect* diperlukan satu tahap uji lagi yaitu uji Lagrange Multiplier.

#### 4.1.8.3. Uji Lagrange Multiplier

Tabel 4.18. Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects  
Null hypotheses: No effects  
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

|                      | Test Hypothesis      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                      | Cross-section        | Time                 | Both                 |
| Breusch-Pagan        | 35,69696<br>(0,0000) | 2,246331<br>(0,1339) | 37,94329<br>(0,0000) |
| Honda                | 5,974693<br>(0,0000) | -1,498776<br>--      | 3,164951<br>(0,0008) |
| King-Wu              | 5,974693<br>(0,0000) | -1,498776<br>--      | 2,368868<br>(0,0089) |
| Standardized Honda   | 7,516158<br>(0,0000) | -1,337302<br>--      | 0,837737<br>(0,2011) |
| Standardized King-Wu | 7,516158<br>(0,0000) | -1,337302<br>--      | -0,029278<br>--      |
| Gourierioux, et al,* | --                   | --                   | 35,69696<br>(< 0,01) |

\*Mixed chi-square asymptotic critical values:

|     |       |
|-----|-------|
| 1%  | 7,289 |
| 5%  | 4,321 |
| 10% | 2,952 |

Sumber : Olahan Data Panel EViews 9 (2022)

Uji LM (*Lagrange Multiplier*) adalah salah satu tahapan pengujian model dalam data panel yang dipakai untuk menguji apakah Model *Random Effect* atau Model *Common Effect* yang lebih baik. Ketentuan dari uji ini ialah:

H0 : *Common Effect Model* yang dipilih (Probabilitas  $> 0,05$ )

H1 : *Random Effect Model* yang dipilih (Probabilitas  $< 0,05$ )

Pengujian LM ini menggunakan hipotesis dari *Breusch-Pagan* dalam melihat probabilitas dari metode *Common* dan *Random Effect*. Dari hasil ini, menunjukkan bahwa metode *Random Effect* lah yang sangat layak dipakai untuk pengujian selanjutnya karena berdasarkan nilai probabilitas *Breusch-Pagan* sekitar 0,0000 yang lebih kecil ( $< 0,05$ ).

Maka, Dapat disimpulkan untuk penelitian selanjutnya metode *Random Effect Model* yang layak dipakai untuk uji Asumsi Klasik dan pengujian lainnya berdasarkan Uji Hausmann dan Uji LM *Random Effect Model* layak dipakai dalam penelitian ini dibanding *Model common Effect* dan *Fixed Effect Model*.

#### **4.1.9. Uji Asumsi Klasik**

Setelah dilakukan pengujian model dapat disimpulkan bahwa yang tepat adalah *Random Effect Model*. Selanjutnya, dilakukan pengujian selanjutnya yaitu Uji Asumsi Klasik, Pengujian Asumsi Klasik itu sendiri memiliki bagian yang terdiri dari : Uji Normalitas, Uji Multikolinieritas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi. Berdasarkan penelitian ini memakai Estimasi Model *Random Effect* untuk mengetahui uji asumsi klasik tersebut.

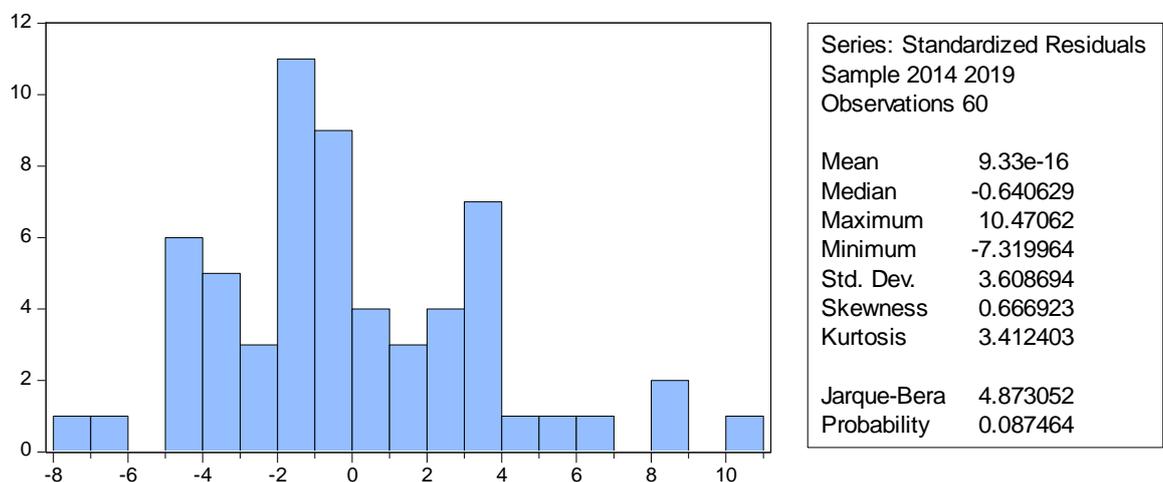
##### **a. Uji Normalitas**

Menurut Ghazali (2016) uji normalitas merupakan salah satu uji yang digunakan pada suatu model regresi, baik itu variabel independen dan variabel dependen apakah

terdistribusi normal atau tidak terdistribusi normal. Apabila suatu variabel tidak berdistribusi secara normal, maka hasil uji statistik akan mengalami penurunan.

Kriteria dari Uji Normalitas dengan mengukur nilai probabilitas serta nilai Jacques Bera. Nilai probabilitas dapat dikatakan terdistribusi normal apabila nilainya ialah  $>$  lebih besar dari 0,05. Nilai Jacque-Bera  $<$  lebih kecil dari Nilai Chi-Square dari data tersebut. Nilai Chi Square dapat diambil dari Tabel Chi Square di tabel statistic.

Gambar 4.1. Uji Normalitas



Sumber : Olahan Data Panel EViews 9 (2022)

Berdasarkan nilai uji normalitas diketahui nilai probabilitas sebesar 0,087 yang lebih besar  $>$  dari 0,05 yang berarti baik variabel dependen dan variabel independen terdistribusi normal. Pengujian ini juga menggunakan pendekatan *Jacque-Bera* dengan membandingkan antara nilai *Jacque-Bera* dengan nilai *Chi-Square*. Nilai *Jacque-Bera* dalam penelitian ini sebesar 4,873052 lebih kecil dari  $<$  *chi-Square* sebesar 7,81473 dengan df (3). Kesimpulan dari kedua uji ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi normal. Tahap selanjutnya setelah dilakukan uji normalitas ialah uji Multikolinieritas.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Tabel 4.19. Uji Multikolinieritas

|             | <b>FDR</b> | <b>BOPO</b> | <b>NOM</b> |
|-------------|------------|-------------|------------|
| <b>FDR</b>  | 1          | -0,36       | -0,18      |
| <b>BOPO</b> | -0,36      | 1           | 0,34       |
| <b>NOM</b>  | -0,18      | 0,34        | 1          |

Sumber : Olahan Data Panel EViews 9 (2022)

Ghozali (2016) berpendapat uji multikolinieritas mempunyai tujuan untuk melihat apakah model regresi terdapat adanya korelasi antar variabel independen atau variable bebas. Multikolinieritas ini memiliki dampak pada tingginya variabel dari sebuah sampel. Penelitian ini menggunakan Tabel Korelasi untuk melihat nilai uji Multikolinieritas.

Berdasarkan uji Multikolinieritas dapat dilihat bahwa korelasi antar variabel independen lebih kecil < dari 0,8 baik itu BOPO terhadap FDR sebesar -0,36, BOPO terhadap NOM sebesar 0,34, dan FDR terhadap NOM sebesar -0,18. Kesimpulannya tidak terjadi Multikolinieritas dalam pengujian ini. Artinya, tidak adanya korelasi tinggi antara variabel sehingga hubungan antara variabel bebas dan terikat tidak terganggu.

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dipakai dalam mencari apakah residual dari model yang terbentuk memiliki varians yang konstan atau tidak. Suatu model yang baik adalah model yang memiliki varians dari setiap gangguan atau residualnya konstan. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Residual Absolute* (RESABS) dalam melihat apakah model tersebut mengalami masalah Heteroskedastisitas.

Tabel 4.20. Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: RESABS  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 02/09/22 Time: 17:36

Sample: 2014 2019  
 Periods included: 6  
 Cross-sections included: 10  
 Total panel (balanced) observations: 60  
 Swamy and Arora estimator of component variances

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C        | 3.185563    | 2.246606   | 1.417945    | 0.1617 |
| FDR      | -0.022999   | 0.024716   | -0.930522   | 0.3561 |
| BOPO     | -0.013991   | 0.012791   | -1.093866   | 0.2787 |
| NOM      | 0.199291    | 0.102945   | 1.935898    | 0.0579 |

| Effects Specification |  | S.D.     | Rho    |
|-----------------------|--|----------|--------|
| Cross-section random  |  | 0.833421 | 0.3109 |
| Idiosyncratic random  |  | 1.240760 | 0.6891 |

| Weighted Statistics |          |                    |          |
|---------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared           | 0.077075 | Mean dependent var | 0.669446 |
| Adjusted R-squared  | 0.027632 | S.D. dependent var | 1.235819 |
| S.E. of regression  | 1.218625 | Sum squared resid  | 83.16266 |
| F-statistic         | 1.558880 | Durbin-Watson stat | 1.517349 |
| Prob(F-statistic)   | 0.209530 |                    |          |

| Unweighted Statistics |          |                    |          |
|-----------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared             | 0.068737 | Mean dependent var | 1.288940 |
| Sum squared resid     | 110.1965 | Durbin-Watson stat | 1.145107 |

Sumber : Olahan Data Panel EViews 9 (2022)

Ketentuan dalam pengujian ini ialah tingkat probabilitas di atas 0,05 maka model tersebut tidak mengalami masalah heteroskedastisitas. Penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat Probabilitas dalam penelitian ini diatas 0,05 dengan nilai 0,3561 untuk variabel FDR, 0,2787 untuk BOPO, dan 0,0579 untuk NIM. sehingga, dapat disimpulkan tidak terdapat masalah Heteroskedastidas dalam masalah ini. Uji Heteroskedastisitas dalam penelitian ini menunjukkan tidak adanya masalah Heteroskedastisitas dalam penelitian ini. Maka, tahapan selanjutnya adalah dengan melakukan Uji Autokorelasi.

#### **d. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi merupakan pengujian yang dipakai untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya (t - 1). Sederhananya,

pengujian ini merupakan jenis analisis regresi dalam menggambarkan seberapa besar pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat Autokorelasi dalam sebuah model regresi dipakailah uji *Durbin Watson* dalam mengukur tingkat Autokorelasi dalam sebuah penelitian, Menurut Ghazali (2018:112). dasar pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi adalah dengan menggunakan uji *Durbin – Watson* (DW test), yaitu :

- 1) Apabila  $0 < d < d_l$  berarti autokorelasi positif,
- 2) Apabila  $d_l \leq d \leq d_u$  berarti tidak tahu
- 3) Apabila  $4 - d_l < d < 4$  berarti autokorelasi negatif
- 4) Apabila  $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$  tidak tahu
- 5) Apabila  $d_l < d_u < d < 4 - d_u < 4 - d_l$  berarti tidak ada autokorelasi

Berdasarkan pengujian menggunakan Model *Random Effect* nilai Durbin Watson sebesar 0,7557 dengan nilai  $d_l$  sebesar 1,4797 dan  $d_u$  sebesar 1,6889. Dengan demikian, terdapat autokorelasi dalam penelitian ini, karena  $0 < d < d_l$ .

Berhubung penelitian ini menggunakan data Panel sehingga uji Autokorelasi tidak wajib digunakan dalam penelitian data panel karena uji Autokorelasi hanya dipakai dalam model regresi linier dalam data *time series* saja. Sehingga tidak tepat menggunakan data *cross section* dan data panel, karena data panel adalah kombinasi dari data *cross-section* dan *time series*.

Uji Autokorelasi cenderung berubah jika urutan data diubah-ubah, penelitian data *time series* hanya memiliki satu kemungkinan urutan data, sedangkan data *cross section* dan data panel mempunyai kemungkinan urutan, sehingga apabila dilakukan perbaikan

akan mengalami nilai *Durbin Watson* yang berbeda dari penelitian sebelumnya. sehingga uji ini tidak layak dipakai dalam analisis data panel.

#### **4.1.10. Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis digunakan untuk menggambarkan hubungan antar variabel apakah variabel dependen maupun independen saling mempengaruhi. Pengujian hipotesis sendiri terdiri dari tiga bagian, yaitu : Uji Koefisien Determinasi (R-Square), Uji t-statistic, dan Uji F-statistic.

##### **a. Uji Koefisien Determinasi (R-Square)**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) dipakai dalam menggambarkan seberapa besar proporsi variasi nilai variabel dependen yang bisa dijelaskan oleh variabel independen (Widarjono, 2009). Inti dari uji ini ialah untuk mengukur seberapa jauh variabel independen menjelaskan variasi variabel dependen.

Menurut Kuncoro (2011) nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) berkisar diantara nol dan satu ( $0 < R^2 < 1$ ). Nilai  $R^2$  yang kecil atau mendekati nol artinya kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Sebaliknya, bila nilai  $R^2$  mendekati satu artinya variabel independen mampu memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam menjelaskan perubahan variabel dependen.

Berdasarkan nilai R-Square data panel Model *Random Effect* sebesar 0,556704. Artinya, hubungan antar variabel rendah, Itu berarti, nilai koefisiennya sebesar 55,67 %, Menggambarkan kontribusi variabel FDR, BOPO, dan NOM terhadap ROE senilai 55,67 sedangkan 44,33 dijelaskan oleh variabel lainnya.

##### **b. Uji t-statistic**

Uji t-statistic digunakan untuk menilai signifikansi setiap variabel independen dan dependen. Sebelum melakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji persamaan regresi dengan nilai koefisien yang didapat dari model Random effect sebagai berikut:

$$\text{ROE} = 23,05275 - 0,055048 \text{ FDR} - 0,144542 \text{ BOPO} - 0,075058 \text{ NOM}$$

Uji persamaan regresi menggambarkan nilai konstanta bersifat positif sebesar 23,05275 artinya variabel FDR, BOPO, NOM dianggap konstan dengan nilai positif, sedangkan untuk variabel FDR nilai koefisiennya sebesar  $-0,055048$  artinya apabila terjadi kenaikan ROE menyebabkan turunnya nilai FDR sebesar 5,5 persen. Begitu pula BOPO dengan koefisien negatif sebesar  $-0,144542$  artinya bila nilai ROE naik maka BOPO mengalami penurunan sekitar 14,45 persen. Variabel NOM mempunyai koefisien negatif sebesar  $-0,075058$  yang menyebabkan apabila nilai ROE mengalami kenaikan 1 unit menyebabkan nilai NOM turun menjadi 7,5 persen .

Uji t dalam penelitian ini menggunakan pendekatan nilai probabilitas dimana variabel BOPO memiliki pengaruh signifikan terhadap ROE dengan nilai probabilitas sebesar 0,0000 yang  $<$  (lebih kecil) dari 0,05. Sedangkan variabel lain seperti FDR dan NIM tidak signifikan terhadap ROE dengan nilai probabilitas masing-masing sebesar 0,2449 dan 0,7266 yang  $>$  (lebih besar) dari 0,05 yang artinya baik FDR dan NIM tidak memiliki pengaruh apa-apa terhadap ROE.

### **c. Uji F-statistic**

Uji F-statistic umumnya menunjukkan bagaimana semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Kuncoro, 2011). Pengujian ini juga untuk melihat pengaruh secara simultan variabel

independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan derajat kepercayaan sebesar 5% dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Kuncoro, 2011).

Berdasarkan nilai F statistic sebesar  $11,43694 >$  (lebih besar) dari F Hitung sebesar 2,08. Serta, Nilai Probabilitas F Statistic sebesar  $0,000 <$  (lebih kecil) dari 0,05. Artinya, dapat disimpulkan bahwa variabel independen dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen, ini berarti, semua variabel secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel terikatnya.

## **4.2. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian disebutkan bahwa metode *Random Effect Model* digunakan dalam pengujian asumsi klasik dan pengujian hipotesis. Model *Random Effect* inilah yang tepat dijelaskan untuk mengenai hubungan antar variabel baik variabel ROE terhadap variabel BOPO, FDR, maupun NIM.

### **4.2.1. Hubungan antara variabel FDR terhadap ROE**

Aspek likuiditas sangatlah penting dalam mempengaruhi probabilitas. Dalam penelitian ini Aspek likuiditas menggunakan variabel FDR. FDR ialah bentuk penyaluran Dana Pihak ketiga (Deposito) dari Bank Syariah kepada nasabah melalui jenis-jenis pembiayaan. Semakin besar FDR, keuntungan perusahaan yang dihasilkan akan semakin besar. Meningkatnya keuntungan perusahaan juga berdampak positif pada kinerja perusahaan (Rahmani, 2017).

Berdasarkan penelitian menggunakan *Random Effect Model* dijelaskan bahwa koefisien FDR terhadap ROE sebesar -0,055048. Menunjukkan, bahwa naiknya 1 variabel FDR mengakibatkan FDR mengalami penurunan sebesar 0,05 atau 5,5 persen. yang berarti hubungan antara ROE dan FDR memiliki hubungan Negatif. Ini tidak sesuai dengan teori dimana FDR berdampak positif Profitabilitas ROE.

Nilai signifikansi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel FDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE. Berbeda dengan penelitian Rafelia (2013), Rahmani (2017), dan Pritadyana (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa hubungan antara FDR dan ROE adalah positif dan signifikan, yang artinya variabel FDR memiliki pengaruh positif dan signifikan. Namun, dalam penelitian ini menggambarkan bahwa FDR dan ROE Negatif dan tidak signifikan artinya tidak FDR tidak berpengaruh apa-apa dengan ROE.

FDR memiliki pengaruh negatif terhadap ROE berdasarkan laporan tahunan BNI Syariah tahun 2019 dikarenakan pertumbuhan penghimpunan Dana Pihak Ketiga yang tidak sebanding dengan Pertumbuhan pembiayaan. Lambatnya Pertumbuhan Pembiayaan ini disebabkan oleh beberapa faktor.

Pertama kondisi makroekonomi secara global yang ditandai dengan perang dagang antara Amerika Serikat dengan Tiongkok yang masih terus berlangsung dan belum menemui kesepakatan antara kedua negara tersebut. Disusul dengan krisis ekonomi yang melanda beberapa negara seperti Jerman, Jepang, Turki, dan Venezuela. Ditambah juga dengan konflik geopolitik Brexit yang disebabkan oleh Keluarnya negara Britania Raya dari Uni Eropa. Demo anti Pemerintahan Hong Kong terhadap pemerintahan Tiongkok.

Laporan Direksi Bank BNI Syariah (2019) menyebut dengan adanya ketidakpastian global terutama dampak dari Perang dagang berdampak kepada perbankan Syariah di Wilayah ASEAN termasuk Indonesia dan Malaysia. dengan adanya *Supply Chain* global berdampak pada penurunan pada permintaan industri bahan baku sehingga laju perdagangan dan pertumbuhan ekonomi global mengalami perlambatan.

Sedangkan akibat adanya kondisi makroekonomi global berdampak pada bisnis perbankan syariah khususnya di Indonesia yang mengalami perlambatan. Ini disebabkan melemahnya kinerja sektor riil yang menjadi tulang punggung perbankan syariah. Disamping itu pertumbuhan *Non Performing Financing* (NPF) menyebabkan terjadinya perlambatan yang ada di industri perbankan syariah.

Dalam kasus BNI Syariah perlambatan ini disebabkan oleh pertumbuhan aset perbankan di tahun 2019 sebesar 8,5 persen jika dibandingkan tahun sebelumnya naik sebesar 12,53 persen di tahun 2018. Sama halnya dengan pertumbuhan pembiayaan yang mengalami penurunan menjadi 10 persen dari tahun sebelumnya sebesar 12,95 persen.

Dengan adanya penurunan pembiayaan berdampak juga kepada penurunan Dana Pihak Ketiga (DPK) yang mengalami pertumbuhan hanya sebesar 9,7 persen di tahun 2019 yang lebih rendah dari tahun 2018 yakni sebesar 11,08 persen. Meskipun penyaluran Dana Pihak Ketiga naik akan tetapi dengan adanya penurunan pembiayaan menyebabkan turunnya Dana Pihak Ketiga. Sehingga, secara tidak langsung bank akan membatasi penyaluran Dana Pihak Ketiga tersebut.

#### **4.2.2. Hubungan antara variabel BOPO terhadap ROE**

Efisiensi dalam penelitian ini menggunakan variabel BOPO. Variabel BOPO digunakan untuk mengetahui nilai efisiensi perusahaan dalam menggunakan beban dengan pendapatan dari periode tertentu. Bank harus melihat rasio ini agar nilainya rendah, agar dapat menjadi perusahaan yang memperoleh keuntungan. Rasio BOPO juga menghitung seberapa efisienkah bank dalam melakukan kegiatannya selama satu periode waktu (Maryadi, 2020).

Berdasarkan penelitian menggunakan *Random Effect Model* dijelaskan bahwa koefisien BOPO terhadap ROE sebesar -0,144542. Menunjukkan, bahwa naiknya 1 variabel BOPO mengakibatkan ROE mengalami penurunan senilai 14,45 persen. yang berarti hubungan antara ROE dan BOPO mempunyai hubungan Negatif, Hal ini sesuai dengan teori dimana BOPO berdampak negatif Profitabilitas ROE.

Probabilitas antara BOPO terhadap ROE menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan walaupun hubungan antara BOPO terhadap ROE negatif. Sesuai dengan penelitian Rusnawati (2020), Sofyan (2016), Rafelia (2013), Erna Wati (2011) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa hubungan antara BOPO dengan ROE memiliki pengaruh negatif dan signifikan.

Pengaruh antara BOPO terhadap ROE dalam penelitian ini sudah sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa apabila naiknya BOPO menyebabkan nilai ROE menjadi turun. ini disebabkan apabila beban operasional naik menyebabkan laba perusahaan perbankan akan mengalami penurunan.

Pada kasus Bank BCA Syariah tahun 2019 terjadinya peningkatan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional disebabkan oleh tren meningkatnya biaya dana akibat ketatnya kondisi likuiditas yang dialami oleh industri perbankan nasional. Ditambah kondisi ekonomi global yang melambat membawa dampaknya kepada dunia usaha di dalam negeri. Inilah yang menimbulkan tantangan dan kendala yang akan dihadapi BCA Syariah semakin besar dengan adanya risiko penyaluran pembiayaan yang semakin meningkat.

Kondisi ini menuntut manajemen BCA Syariah untuk dapat menjalankan strategi dan perencanaan di tengah kondisi ketidakpastian (plan the unplanned situation). Strategi BCA Syariah dalam menyalurkan pembiayaan adalah dengan menjadi mitra usaha yang tepat bagi nasabah.

Selain memberikan solusi pembiayaan, BCA Syariah juga mempunyai peran sebagai advisor bagi nasabah dalam mengembangkan usahanya. Dengan demikian BCA Syariah dapat senantiasa mengetahui perkembangan usaha nasabah dan dapat mempersiapkan langkah-langkah antisipatif terkait dengan kualitas pembiayaan nasabah.

Berbeda halnya dengan BNI Syariah Rasio BOPO di tahun 2019 menurun dibanding di tahun 2018 dengan angka 81,26 persen disbanding tahun sebelumnya sebesar 85,37 persen. Berbanding terbalik dengan nilai ROE yang mengalami kenaikan di tahun 2019 sebesar 13,54 persen dari sebelumnya 10,53 persen di tahun 2018. Ini disebabkan oleh perbaikan kualitas pembiayaan.

Bagi Bank BNI Syariah untuk menjaga efisiensi ialah dengan meningkatkan kualitas Aktiva Produktif dengan menjaga *Non Performing Financing* atau rasio kredit macet dibawah rata-rata industri tidak lebih dari 3 persen serta menjaga *Cost to Income Ratio* (CIR) maksimal tidak lebih dari 60 persen.

Dalam kasus Bank BNI Syariah dan BCA Syariah menunjukkan bahwa Bank Syariah akan meminimalkan rasio BOPO agar Bank tersebut tidak bangkrut. salah satunya ialah perbaikan kualitas pembiayaan nasabah serta menjaga rasio kredit macet yang dialami oleh nasabah yang gagal bayar.

Meminimalkan rasio kredit macet dengan bekerja sama dengan mitra usaha bank tersebut dengan menjadi advisor bagi para nasabah untuk mengembangkan usahanya. sehingga dengan usaha nasabah tersebut berkembang, mereka bisa kembali membayar pinjaman yang mereka ambil di Bank tersebut.

Nasabah Peminjam akan mengembalikan pinjamannya akan berdampak kepada naiknya pendapatan Operasional bank. Dampaknya, Beban bank tersebut akan berkurang. Untuk itulah tiap-tiap Bank Syariah akan membantu usaha nasabahnya dengan berbagai kemudahan dan fasilitas sehingga dapat berkembang di tengah ketidakpastian global.

#### **4.2.3. Hubungan antara variabel NOM terhadap ROE**

Pendapatan Bunga (bunga pinjaman) adalah bentuk bunga yang ditujukan oleh kreditur (pemberi pinjaman) atau jumlah biaya yang wajib diserahkan oleh debitur (nasabah peminjam) terhadap bank. Variabel yang dipakai dalam menilai pendapatan bunga adalah *Net Interest Margin* (NIM). Dalam Perbankan Syariah *Net Interest Margin* (NIM) menjadi *Net Operating Margin* (NOM) yaitu dengan rasio Pendapatan Operasional bagi hasil dibagi aktiva produktif.

Berdasarkan penelitian menggunakan *Random Effect Model* dijelaskan bahwa koefisien NOM terhadap ROE sebesar -0,075058. Menunjukkan, bahwa naiknya 1 variabel NOM mengakibatkan ROE mengalami penurunan sebesar 7,5 persen. yang berarti hubungan antara ROE dan NOM memiliki hubungan Negatif, Ini tidak sesuai dengan teori dimana NOM berdampak positif Profitabilitas ROE.

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara NOM terhadap ROE tidak signifikan, sehingga, NOM tidak mempunyai pengaruh apa-apa dengan ROE,

Sesuai dengan penelitian Hellen (2019) yang menyebutkan bahwa bahwa NOM tidak memiliki pengaruh positif dengan ROE. Berbeda dengan Rifai (2019) dan Aulia dan Anwar (2021) yang dalam penelitiannya menyebutkan bahwa variabel NOM berpengaruh positif terhadap ROE.

Menurut teori menyebutkan bahwa hubungan antara NOM dan ROE adalah positif dan signifikan, yang artinya variabel NIM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap ROE. Artinya apabila tingkat laba naik maka pemasukan Bank dari pendapatan Bunga akan semakin naik. Namun, dalam penelitian ini mengemukakan bahwa NOM dan ROE Negatif dan tidak signifikan artinya tidak NOM tidak berpengaruh apa-apa dengan ROE.

Menurut Rivai (2019) apabila NOM berpengaruh negatif terhadap ROE artinya naiknya pendapatan operasional dari perbankan syariah tidak semuanya menyebabkan meningkatkan laba dan tidak seluruhnya menurunnya nilai pendapatan operasional mengakibatkan turunnya laba dari bank syariah.

Penyebabnya ialah laba bank syariah sangat dipengaruhi dari biaya operasional yang harus dikeluarkan sesuai dengan aktivitas bank misalnya biaya sumber daya manusia, penyusutan aktiva tetap, biaya atas cadangan penurunan nilai aktiva produktif dan biaya lainnya di luar biaya bunga. NOM yang tidak memiliki berpengaruh signifikan artinya kemampuan dari manajemen bank masih lemah dalam mengelola aktiva produktifnya dalam menghasilkan pendapatan bagi hasil.

Dalam kasus Bank BCA Syariah Rasio NOM terhadap ROE bersifat negatif disebabkan oleh tren likuiditas yang semakin ketat di Industri Perbankan nasional

mendorong biaya dana meningkat sehingga berdampak kepada imbalan bersih yang dicapai oleh bank.

Aspek likuiditas menjadi penyebab turunnya angka NOM yang disebabkan oleh ketidakpastian pada perekonomian global dan tantangan perekonomian nasional yang turut mempengaruhi iklim usaha dalam negeri yang pada ujungnya berdampak pada meningkatnya risiko BCA Syariah dalam hal penyaluran pembiayaan.

Untuk menjaga supaya tingkat likuiditas stabil BCA Syariah menggunakan *secondary reserve* untuk menutupi kerugian likuiditas tersebut, untuk meminimalkan risiko likuiditas BCA Syariah akan menggunakan Manajemen likuiditas. Tujuan dari manajemen likuiditas adalah memelihara posisi aset likuid secara optimal dan Bank dapat memenuhi seluruh kewajiban kontraktual dan ketentuan kewajiban keuangan, termasuk saat kondisi Bank sedang kritis.

Begitu pula yang terjadi pada Bank seperti Bank BNI Syariah masalah likuiditas menjadi penyebab nilai NOM menurun dikarenakan penyaluran pembiayaan yang rendah disebabkan tingkat NPF yang tinggi menyebabkan penyaluran pembiayaan semakin rendah.

Untuk itu, Bank Syariah haruslah menyeleksi nasabah yang akan meminjam atau menggunakan jasa pembayaran di Bank, Di situasi ketidakpastian perekonomian global Bank Syariah juga harus memiliki manajemen likuiditas serta *secondary reserve* agar bila terjadi kerugian tingkat likuiditas bank akan stabil.

Dalam kasus ini menunjukkan bahwa masalah likuiditas menjadi masalah utama dalam Bank Syariah. Dikarenakan penyaluran pembiayaan yang tidak sebanding dengan

penyaluran Dana Pihak Ketiga serta persaingan tingkat likuiditas antar bank. menjadi tantangan tiap-tiap bank untuk meningkatkan rasio pendapatan bagi hasil (NOM), dengan meningkatnya rasio NOM dapat berdampak pada meningkatnya tingkat profitabilitas (ROE) khususnya bank syariah.