

ANALISIS TINGKAT KESEHATAN KINERJA KEUANGAN MENGGUNAKAN UJI KRUSKAL-WALLIS TERHADAP BANK SYARIAH

Wira Fujiyanto Enizar, Hendra Perdana

INTISARI

Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan uji Kruskal-Wallis yang mana merupakan teknik statistika non-parametrik untuk menguji dua atau lebih sampel. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis dan mencari perbedaan tingkat kesehatan kinerja keuangan tiga bank syariah, yaitu BNI Syariah, BRI Syariah, dan BSM sebelum terbentuk menjadi satu. Langkah awal, data diklasifikasikan berdasarkan kriteria RGEC (Risk profile, Good Corporate Governance, Earnings, dan Capital) dan terlihat bagaimana tingkat kesehatan dari masing-masing ketiga bank syariah. Lalu dilakukan uji Kruskal-Wallis terhadap data, sehingga diketahui ada aspek RGEC yang berbeda. Lebih lanjut dilakukan analisis uji Dunn sebagai uji perbandingan berganda untuk mengetahui bank mana yang berbeda. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa indikator financing deposit to ratio dan Capital adequacy ratio tidak memiliki perbedaan kinerja keuangan pada ketiga bank. Indikator yang mengalami perbedaan yaitu pada non-performing financing, return on asset, return on equity dan net interest margin. Dimana nilai indikator BNI Syariah lebih kecil dibandingkan BRI Syariah. Yang artinya berdasarkan indikator non-performing financing, BNI Syariah lebih sehat dibanding BRI Syariah. Sebab, semakin kecil nilai non-performing financing maka semakin sehat. Namun berbeda dengan indikator return on asset, return on equity, dan net interest margin. Dimana semakin kecil nilai indikator, maka semakin buruk. Oleh karena itu pada indikator return on asset, return on equity, dan net interest margin, BRI Syariah lebih sehat dibanding BNI Syariah. Sedangkan pada indikator biaya operasional terhadap pendapatan operasional, kinerja BNI Syariah lebih besar dibandingkan BRI Syariah. Yang artinya berdasarkan indikator biaya operasional terhadap pendapatan operasional, BNI Syariah lebih sehat dibanding BRI Syariah. Selanjutnya indikator good corporate government BSM memiliki nilai lebih kecil dibandingkan BNI Syariah maupun BRI Syariah. Yang artinya, BSM lebih baik dari kedua bank yang lainnya. Sebab, semakin kecil nilai indikator biaya operasional terhadap pendapatan operasional, maka semakin baik kesehatan banknya.

Kata Kunci: Performa keuangan, Kruskal-Wallis, Bank Indonesia

PENDAHULUAN

Bank adalah lembaga keuangan yang menghimpun dan mengembalikan dana dari masyarakat serta menyelenggarakan jasa perbankan lainnya [1]. Perbankan meliputi segala sesuatu yang berhubungan dengan bank, baik lembaga, perusahaan, maupun cara dan proses dalam menjalankan usahanya. [2]. Perbankan merupakan tulang punggung pembangunan ekonomi dan sistem keuangan negara karena dapat berfungsi sebagai *intermediary institution* yaitu lembaga yang mampu menyalurkan kembali dana-dana yang dimiliki oleh unit ekonomi yang surplus kepada unit-unit ekonomi yang membutuhkan bantuan dana atau defisit. Fungsi ini merupakan mata rantai yang penting dalam pengelolaan usaha karena berkaitan dengan penyediaan dana seperti investasi dan modal kerja kepada unit usaha dalam menjalankan fungsi produksi.

Semakin banyaknya bank konvensional yang mendirikan anak bank syariah, menambah jumlah bank di Indonesia. Jumlah bank yang semakin banyak membuat kebingungan pada masyarakat dan investor. Masyarakat bingung untuk mengambil produk keuangan bank syariah atau bank konvensional, begitu pula investor dalam menempatkan dana. Karena investor tentu akan menempatkan dana pada bank yang kinerjanya lebih baik sehingga pengembalian yang dihasilkan tinggi. Agar masyarakat maupun investor dapat memutuskan memilih bank konvensional atau bank syariah, tentu kinerja keuangan dari bank konvensional dan bank syariah perlu dilihat.

Pada saat ini terjadi perubahan kebijakan sistem penilaian oleh Bank Indonesia (BI), dari CAMELS (Capital, Assets, Management, Earnings, dan Liquidity, Sensitivity) menjadi RGEC (Risk profile, Good Corporate Governance, Earnings, dan Capital). Perubahan sistem penilaian perbankan tersebut diharapkan mampu mengidentifikasi masalah yang terjadi di perusahaan lebih awal dengan bantuan manajemen risiko. Penilaian tingkat kesehatan bank yang baru yaitu RGEC menilai profil dari perusahaan (*Risk profile*), tata kelola perusahaan yang baik (*Good Corporate Governance*), rentabilitas (*Earnings*), dan aspek permodalan (*Capital*) [3]. Pada penelitian ini dilakukan analisis dengan tujuan mengetahui bagaimana tingkat kesehatan kinerja keuangan pada bank syariah yaitu BNI Syariah, BRI Syariah dan BSM menggunakan uji Kruskal-Wallis.

RISK PROFILE, GOOD CORPORATE GOVERNANCE, EARNINGS, DAN CAPITAL (RGEC)

Setelah tujuh tahun peraturan mengenai CAMELS diberlakukan, Bank Indonesia menerapkan kebijakan baru mengenai penilaian tingkat kesehatan kinerja keuangan bank umum yaitu mengganti CAMELS menjadi RGEC [3]. Metode RGEC ini lebih berorientasi pada risiko dan penerapan tata kelola perusahaan yang baik, namun tetap tidak mengacuhkan kedua faktor lainnya yaitu rentabilitas dan kecukupan modal yang secara efektif dilaksanakan sejak tanggal 1 Januari 2012. Latar belakang dikeluarkannya peraturan ini oleh Bank Indonesia adalah karena adanya perubahan kompleksitas usaha dan profil risiko, pemberlakuan pengawasan konsolidasi dan perubahan penilaian kondisi perbankan yang berlaku secara internasional yang mempengaruhi pendekatan penilaian stabilitas. dari kinerja keuangan sebuah bank [4].

Penilaian tingkat kesehatan kinerja keuangan bank melalui metode RGEC sebagai berikut [3]:

Risk profile

Profil risiko (*Risk profile*) merupakan penilaian terhadap risiko inheren dan kualitas penerapan manajemen risiko dalam aktivitas operasional bank. Jenis risiko yang dinilai yaitu risiko kredit, risiko pasar, risiko likuiditas, risiko operasional, risiko hukum, risiko strategis, risiko kepatuhan, dan risiko reputasi. Pada penelitian ini faktor yang diukur menggunakan 2 indikator yaitu risiko kredit dengan menggunakan rasio *Non-Performing Financing* (NPF) dan risiko likuiditas dengan menggunakan rasio *Financing to Deposit Ratio* (FDR).

Non-Performing Financing (NPF) merupakan salah satu instrumen penilaian kinerja sebuah bank syariah yang menjadi interpretasi penilaian pada aktiva produktif, khususnya dalam penilaian pembiayaan bermasalah. *Non-Performing Financing* perlu diperhatikan karena sifatnya yang fluktuatif dan tidak pasti. Kriteria penetapan peringkat komposit risiko keuangan NPF disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Peringkat NPF

No	Kriteria	Keterangan
1	$NPF < 2\%$	Sangat Sehat
2	$2\% \leq NPF < 5\%$	Sehat
3	$5\% \leq NPF < 8\%$	Cukup Sehat
4	$8\% \leq NPF < 12\%$	Kurang Sehat
5	$NPF \geq 12\%$	Tidak Sehat

Tabel 2. Kriteria Peringkat FDR

No	Kriteria	Keterangan
1	$FDR \leq 75\%$	Sangat Sehat
2	$75\% < FDR \leq 85\%$	Sehat
3	$85\% < FDR \leq 100\%$	Cukup Sehat
4	$100\% < FDR \leq 120\%$	Kurang Sehat
5	$FDR > 120\%$	Tidak Sehat

Financing to Deposit Ratio (FDR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur likuiditas suatu bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan. Hal ini dengan menggunakan pendanaan yang ditawarkan sebagai sumber likuiditas yaitu membagi jumlah keuangan yang disediakan oleh bank menjadi dana pihak ketiga (DPK). Semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR) maka semakin tinggi aliran dana masuk ke dana pihak ketiga (DPK). Kriteria penetapan peringkat komposit risiko keuangan (FDR) ditunjukkan pada Tabel 2.

Good Corporate Governance

Good Corporate Governance (GCG) merupakan penilaian terhadap manajemen bank atas prinsip-prinsip GCG yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia. Prinsip-prinsip GCG berdasarkan atas keterbukaan, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan kewajaran [5]. Dengan GCG, bank harus menerapkan prinsip kejujuran, dimana dalam penerapan prinsip tersebut bank harus merealisasikan penerapan manajemen risiko. Berikut adalah tabel kriteria peringkat GCG berdasarkan *self-assessment* yang dapat diperoleh dari laporan GCG bank.

Tabel 3. Kriteria Peringkat GCG

No	Kriteria	Keterangan
1	$GCG < 1,5$	Sangat Baik
2	$1,5 \leq GCG < 2,5$	Baik
3	$2,5 \leq GCG < 3,5$	Cukup Baik
4	$3,5 \leq GCG < 4,5$	Kurang Baik
5	$GCG \geq 4,5$	Tidak Baik

Tabel 4. Kriteria Peringkat ROA

No	Kriteria	Keterangan
1	$ROA > 1,5\%$	Sangat Sehat
2	$1,25\% < ROA \leq 1,5\%$	Sehat
3	$0,5\% < ROA \leq 1,25\%$	Cukup Sehat
4	$0\% < ROA \leq 0,5\%$	Kurang Sehat
5	$ROA \leq 0\%$	Tidak Sehat

Earnings

Earnings atau rentabilitas adalah cara menilai kemampuan bank dalam menghasilkan laba dalam satu periode. Faktor rentabilitas meliputi penilaian terhadap kinerja rentabilitas, sumber-sumber rentabilitas, manajemen rentabilitas dan kesinambungan rentabilitas. Untuk menghitung rentabilitas digunakan rasio *Return on Assets* (ROA), rasio *Return on Equity* (ROE), rasio *Net Interest Margin* (NIM), dan rasio Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO).

Return on Assets adalah salah satu jenis rasio profitabilitas yang mampu menilai kemampuan perusahaan dalam hal memperoleh laba dari aktiva yang digunakan. ROA akan menilai kemampuan perusahaan berdasarkan penghasilan keuntungan masa lampau agar bisa dimanfaatkan pada masa atau periode selanjutnya. Kriteria penetapan peringkat komposit ROA dapat dilihat dalam Tabel 4.

Return on Equity merupakan perhitungan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dengan menggunakan modal sendiri dan menghasilkan laba bersih yang tersedia bagi pemilik atau investor. Kriteria penetapan peringkat komposit ROE dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Peringkat ROE

No	Kriteria	Keterangan
1	$ROE > 15\%$	Sangat Sehat
2	$12,5\% < ROE \leq 15\%$	Sehat
3	$5\% < ROE \leq 12,5\%$	Cukup Sehat
4	$0\% < ROE \leq 5\%$	Kurang Sehat
5	$ROE \leq 0\%$	Tidak Sehat

Tabel 6. Kriteria Peringkat NIM

No	Kriteria	Keterangan
1	$NIM > 3\%$	Sangat Sehat
2	$2\% < NIM \leq 3\%$	Sehat
3	$1,5\% < NIM \leq 2\%$	Cukup Sehat
4	$1\% < NIM \leq 1,5\%$	Kurang Sehat
5	$NIM \leq 1\%$	Tidak Sehat

Net interest margin (NIM) yaitu rasio antara pendapatan bunga bersih terhadap jumlah kredit yang diberikan (*outstanding credit*). Pendapatan bunga bersih diperoleh dari bunga yang diterima dari pinjaman yang diberikan dikurangi dengan biaya bunga dari sumber dana yang dikumpulkan. *Net interest margin* (NIM) suatu bank dikatakan sehat apabila mempunyai rasio diatas 2%. Kriteria penetapan peringkat komposit NIM dapat dilihat dalam Tabel 6.

Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) merupakan rasio profitabilitas perusahaan yang membandingkan beban operasional dengan pendapatan operasional. BOPO dapat melihat seberapa besar kemampuan perusahaan dalam mengelola beban operasionalnya. Semakin besar beban operasional, berarti semakin buruk pengelolaan perusahaan tersebut. Kriteria penetapan peringkat komposit BOPO dapat dilihat dalam Tabel 7.

Capital

Faktor Permodalan (*Capital*) merupakan penilaian kinerja keuangan bank yang meliputi evaluasi kecukupan permodalan dan kecukupan pengelolaan permodalan. Permodalan merupakan salah satu faktor yang penting bagi bank dalam mengembangkan usahanya dan menampung risiko kerugian. Tingkat kecukupan modal sangat bergantung dari portofolio asetnya. Rasio yang dapat digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR). CAR adalah rasio kecukupan modal bank atau kemampuan bank dalam permodalan yang ada untuk menutup kemungkinan kerugian dalam perkreditan atau perdagangan surat-surat berharga [4]. Kriteria penetapan peringkat komposit CAR dapat dilihat dalam Tabel 8.

Tabel 7. Kriteria Peringkat BOPO

No	Kriteria	Keterangan
1	$BOPO \leq 94\%$	Sangat Sehat
2	$94\% < BOPO \leq 95\%$	Sehat
3	$95\% < BOPO \leq 96\%$	Cukup Sehat
4	$96\% < BOPO \leq 97\%$	Kurang Sehat
5	$BOPO > 97\%$	Tidak Sehat

Tabel 8. Kriteria Peringkat CAR

No	Kriteria	Keterangan
1	$CAR > 12\%$	Sangat Sehat
2	$9\% \leq CAR < 12\%$	Sehat
3	$8\% \leq CAR < 9\%$	Cukup Sehat
4	$6\% \leq CAR < 8\%$	Kurang Sehat
5	$CAR < 6\%$	Tidak Sehat

UJI KRUSKAL-WALLIS

Uji Kruskal-Wallis adalah teknik statistika non-parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis awal bahwa beberapa contoh berasal dari populasi sama/identik [6]. Jika dari populasi yang sama, maka median ke-n sampel tersebut tentu relatif sama atau tidak berbeda secara signifikan. Jika hanya melibatkan dua sampel, uji Kruskal-Wallis ekuivalen dengan uji Mann-Whitney. Rancangan Uji Kruskal-Wallis dapat dilihat dalam Tabel 9 [7].

Tabel 9. Rancangan Uji Kruskal-Wallis

Sampel 1	Sampel 2	...	Sampel K
$X_{1,1}$	$X_{2,1}$...	$X_{k,1}$
$X_{1,2}$	$X_{2,2}$...	$X_{k,2}$
\vdots	\vdots	\ddots	\vdots
$X_{1,n1}$	$X_{2,n2}$...	$X_{k,nk}$
R_1	R_2	...	R_k

Pada Tabel 9, nilai X menunjukkan data dari sampel, sedangkan R menunjukkan peringkat pada sampel.

Asumsi

- Data merupakan sampel acak.
- Jumlah sampel tidak sama besar
- Jenis skala pengukuran digunakan minimal skala ordinal
- Masing – masing sampel tidak saling berkaitan/mempengaruhi

Hipotesis

$H_0 : M_1 = M_2 = \dots = M_k$ (k populasi mempunyai fungsi sebaran yang identik)

$H_1 : \text{Ada minimal satu } M_i \neq M_j \text{ dimana } i \neq j \text{ dan } i, j = 1, 2, \dots, k$

Statistik Uji

Statistik uji Kruskal-Wallis dapat ditentukan melalui prosedur berikut [7]:

- Gabungkan seluruh data contoh, sehingga akan ada sebanyak $n_1 + n_2 + \dots + n_k = N$.
- Peringkatkan setiap pengamatan dari yang terkecil hingga terbesar. Jika terdapat *ties* (nilai yang

sama), beri peringkat tengah (*mid rank*).

3. Hitung jumlah peringkat, nyatakan masing-masing sebagai R_i .
4. Statistik uji Kruskal-Wallis dapat diperoleh melalui rumus:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1) \quad (1)$$

Dalam hal ini R_i adalah jumlah peringkat untuk contoh ke- i , n_i adalah jumlah pengamatan pada contoh ke- i , dan N adalah total pengamatan. Jika ada *ties*, statistik uji perlu dikoreksi dengan faktor:

$1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}$ dalam hal ini $T = t^3 - t$ dan t adalah banyaknya *ties*.

Sehingga statistik uji Kruskal-Wallis terkoreksi menjadi [7]:

$$H_c = \frac{H}{1 - \sum T / (N^3 - N)} \quad (2)$$

Prosedur Perbandingan Berganda untuk Uji Kruskal-Wallis

Ketika uji Kruskal-Wallis memberikan penolakan terhadap H_0 , yang artinya ada sepasang perlakuan yang mempunyai pengaruh berbeda terhadap respon atau ada data contoh yang memiliki median yang berbeda, biasanya kita tertarik untuk menyelidiki lebih lanjut mengenai dimana perbedaan tersebut berada. Untuk itu diperlukanlah suatu prosedur perbandingan berganda yang konsisten untuk dapat digunakan bersama dengan uji Kruskal-Wallis. Hipotesis yang diuji adalah [8]:

$$H_0: M_i = M_j$$

$$H_1: M_i \neq M_j \text{ dimana } i \neq j$$

Ketika kita membandingkan semua kemungkinan pasangan perlakuan pada taraf nyata α , kita dapat menyatakan R_i dan R_j berbeda nyata apabila [8]:

$$|\bar{R}_i - \bar{R}_j| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{N(N+1)}{12} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3)$$

Atau, apabila ukuran contoh sama besar ($n_i = n_j$), tolak H_0 apabila [8]:

$$|\bar{R}_i - \bar{R}_j| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{k(N+1)}{6}} \quad (4)$$

Jika terdapat *ties*, tolak H_0 apabila [8]

$$|\bar{R}_i - \bar{R}_j| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{[N(N^2-1) - (\sum t^3 - \sum t)]}{12(N-1)} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (5)$$

Atau apabila $n_i = n_j$, tolak H_0 apabila [8]:

$$|\bar{R}_i - \bar{R}_j| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{k(N(N^2-1) - \sum T)}{6N(N-1)}} \quad (6)$$

Keterangan:

α : taraf nyata

n_i : total pengamatan sampel ke- i

k : total kelompok perlakuan

N : total pengamatan

Z : Nilai peluang distribusi dari tabel distribusi normal

Dalam hal ini \bar{R}_i dan \bar{R}_j adalah median peringkat untuk perlakuan ke- i dan ke- j ; $= t^3 - t$, dan t adalah banyaknya *ties*. Prosedur perbandingan berganda ini disebut uji Dunn [8].

STUDI KASUS

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari laporan tahunan keuangan pada tahun 2015 hingga 2020, yang mana terdiri dari tiga bank syariah yaitu BNI Syariah, BRI Syariah, dan BSM. Data perhitungan nilai berdasarkan kriteria metode penilaian RGEC.

Pengujian Kruskal Wallis secara manual dalam penelitian ini dilakukan untuk indikator NPF. Proses perhitungan dimulai dengan menggabungkan data, kemudian diurutkan dari terkecil ke terbesar.

Kemudian dilakukan penjumlahan angka ranking untuk bank yang sama berdasarkan nomor ranking yang didapat:

$$R_{BNI} = 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 9 = 34$$

$$R_{BRI} = 10 + 13 + 14 + 15 + 17 + 18 = 87$$

$$R_{BSM} = 1 + 2 + 8 + 11 + 12 + 16 = 50$$

Tabel 10 Perhitungan Kruskall Wallis data NPF

Nama	Tahun	Data	Rank
BSM	2020	0,0072	1
BSM	2019	0,0100	2
BNI	2020	0,0135	3
BNI	2019	0,0144	4
BNI	2015	0,0146	5
BNI	2017	0,0150	6
BNI	2018	0,0152	7
BSM	2018	0,0156	8
BNI	2016	0,0164	9
BRI	2020	0,0177	10
BSM	2017	0,0271	11
BSM	2016	0,0313	12
BRI	2016	0,0319	13
BRI	2019	0,0338	14
BRI	2015	0,0389	15
BSM	2015	0,0405	16
BRI	2017	0,0475	17
BRI	2018	0,0497	18

Sehingga didapat nilai H yaitu:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

$$H = \frac{12}{18(18+1)} \left(\frac{34^2}{6} + \frac{50^2}{6} + \frac{87^2}{6} \right) - 3(18+1) = 8,6433$$

Berikut adalah hipotesis uji:

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 \text{ (median nilai NPF ketiga bank sama)}$$

$$H_1 : \text{Ada minimal satu } M_i \neq M_j \text{ dimana } i \neq j \text{ dan } i, j = 1, 2, 3$$

Keterangan:

M_1 = median NPF BRI Syariah

M_2 = median NPF BNI Syariah

M_3 = median NPF BSM

Dasar pengambilan keputusan dengan membandingkan nilai H dengan *chi-square* tabel. Dengan tingkat kepercayaan 95% serta derajat kebebasan = $k-1$ atau $3-1=2$, didapat nilai *chi-square* tabel adalah 5,991. Karena nilai H (8.6433) > 5.991 maka H_0 ditolak, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat minimal satu bank yang memiliki median berbeda.

Selanjutnya dilakukan perbandingan berganda dengan uji Dunn untuk melihat perbedaan antar bank.

a. Perbandingan NPF antara BNI Syariah dan BRI Syariah

Hipotesis Uji:

$$H_0: M_{BNI} = M_{BRI} \text{ (tidak terdapat perbedaan median)}$$

$H_1: M_{BNI} \neq M_{BRI}$ (terdapat perbedaan median)

Statistik uji:

$$|\bar{R}_{BNI} - \bar{R}_{BRI}| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{k(N+1)}{6}}$$

$$|5.67 - 14.50| > Z_{\frac{0.05}{3(3-1)}} \sqrt{\frac{3(18+1)}{6}}$$

$$8.83 > 2,4\sqrt{9.5}$$

$$8,83 > 7,397$$

Berdasarkan nilai statistik uji diperoleh bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan median antara NPF BNI Syariah dan NPF BRI Syariah. Terlihat bahwa nilai median ranking pada BNI Syariah lebih kecil dibandingkan BRI Syariah.

b. Perbandingan NPF antara BNI Syariah dan BSM

Hipotesis Uji:

$H_0: M_{BNI} = M_{BSM}$ (tidak terdapat perbedaan median)

$H_1: M_{BNI} \neq M_{BSM}$ (terdapat perbedaan median)

Statistik uji:

$$|\bar{R}_{BNI} - \bar{R}_{BSM}| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{k(N+1)}{6}}$$

$$|5.67 - 8.83| > Z_{\frac{0.05}{3(3-1)}} \sqrt{\frac{3(18+1)}{6}}$$

$$2,67 \leq 7,397$$

Berdasarkan nilai statistik uji diperoleh bahwa H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan median antara NPF BNI Syariah dan NPF BSM.

c. Perbandingan NPF antara BRI Syariah dan BSM

Hipotesis Uji:

$H_0: M_{BRI} = M_{BSM}$ (tidak terdapat perbedaan median)

$H_1: M_{BRI} \neq M_{BSM}$ (terdapat perbedaan median)

Statistik uji:

$$|\bar{R}_{BRI} - \bar{R}_{BSM}| > Z_{\frac{\alpha}{k(k-1)}} \sqrt{\frac{k(N+1)}{6}}$$

$$|14.5 - 8.83| > Z_{\frac{0.05}{3(3-1)}} \sqrt{\frac{3(18+1)}{6}}$$

$$6,17 \leq 7,397$$

Berdasarkan nilai statistik uji diperoleh bahwa H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan median antara NPF BRI Syariah dan NPF BSM.

Berdasarkan Tabel 11 diperoleh informasi bahwa Indikator FDR dan CAR nilai Chi-square hitung lebih besar dibandingkan *chi-square* tabel, atau *p-value* lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 5%. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan indikator tersebut antara tiga bank yang dianalisis. Sedangkan indikator lain diperoleh kesimpulan bahwa H_0 ditolak, artinya minimal terdapat satu bank yang berbeda. Dalam menguji perbedaan tersebut akan

dilanjutkan dengan uji Dunn.

Tabel 11. Hasil uji Kruskal-Wallis

Indikator	Chi-Square Hitung	Chi-Square Tabel	p-value	Hipotesis	Keterangan
NPF	8,6433	5,991	0,01328	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan
FDR	0,7135	5,991	0,70000	H_0 tidak ditolak	Tidak Terdapat perbedaan
GCG	17,0000	5,991	0,00020	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan
ROA	7,9146	5,991	0,01911	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan
ROE	8,8421	5,991	0,01202	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan
NIM	11,6140	5,991	0,00301	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan
BOPO	7,9064	5,991	0,01919	H_0 ditolak	Terdapat perbedaan
CAR	5,2982	5,991	0,07071	H_0 tidak ditolak	Tidak Terdapat perbedaan

Berikut pada Tabel 12 disajikan hasil perhitungan uji Dunn menggunakan *package* FSA pada *software* R.

Tabel 12. Hasil Perhitungan Uji Dunn

Indikator	Perbandingan	Z	p-value	Hipotesis	Keterangan
NPF	BNI – BRI	-2,865912	0,004158	H_0 ditolak	BNI < BRI
	BNI – BSM	-0,855181	0,386939	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	2,000731	0,045421	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM
FDR	BNI – BRI	0,054074	0,956876	H_0 tidak ditolak	BNI = BRI
	BNI – BSM	0,702959	0,449030	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	0,757033	1,000000	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM
GCG	BNI – BRI	0,000000	1,000000	H_0 tidak ditolak	BNI = BRI
	BNI – BSM	3,570714	0,000356	H_0 ditolak	BNI > BSM
	BRI – BSM	3,570714	0,000356	H_0 ditolak	BRI > BSM
ROA	BNI – BRI	2,813290	0,014711	H_0 ditolak	BNI < BRI
	BNI – BSM	1,406645	0,159533	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	-1,406645	0,159533	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM
ROE	BNI – BRI	2,919986	0,003500	H_0 ditolak	BNI < BRI
	BNI – BSM	0,973329	0,330390	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	-1,946657	0,051576	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM
NIM	BNI – BRI	3,406650	0,000658	H_0 ditolak	BNI < BRI
	BNI – BSM	1,622214	0,104757	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	-1,784436	0,743529	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM
BOPO	BNI – BRI	-2,811838	0,004953	H_0 ditolak	BNI > BRI
	BNI – BSM	-1,405919	0,159748	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	1,405919	0,159748	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM
CAR	BNI – BRI	-0,811107	0,417304	H_0 tidak ditolak	BNI = BRI
	BNI – BSM	1,459993	0,144292	H_0 tidak ditolak	BNI = BSM
	BRI – BSM	2,271100	0,023141	H_0 tidak ditolak	BRI = BSM

Interpretasi Tabel 12, sebagai contoh untuk perbandingan median NPF antara BNI Syariah dan BRI Syariah diperoleh bahwa H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan. Kemudian Z bernilai negatif, artinya NPF BNI Syariah lebih rendah dibandingkan NPF BRI Syariah. Selanjutnya median antara BNI Syariah dan BSM serta BRI Syariah dan BSM diperoleh bahwa H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan median NPF. Perbandingan median FDR antara BNI Syariah dan BRI Syariah, BNI Syariah dan BSM, serta BRI Syariah dan BSM diperoleh bahwa H_0 tidak ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan median FDR.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa metode RGEC pada tiga bank syariah pada aspek *Risk profile*, BNI Syariah memiliki indikator *non-performing financing* sangat sehat dibandingkan BRI Syariah maupun BSM dimana kinerja sehat. Sedangkan pada indikator *financing deposit to ratio* ketiga bank memiliki kinerja sehat. Pada aspek *good corporate government* BSM memiliki kinerja sangat baik dibandingkan BNI Syariah dan BRI Syariah yang kinerja baik. Aspek *Earnings* indikator *return on asset* BNI Syariah memiliki kinerja sehat, sedangkan BRI Syariah dan BSM cukup sehat. Indikator *return on equity* BNI Syariah dan BSM memiliki kinerja cukup sehat, sedangkan BRI Syariah memiliki kinerja kurang sehat. Pada indikator *net interest margin* serta biaya operasional dan pendapatan operasional ketiga bank memiliki kinerja sehat. Aspek *Capital* permodalan ketiga bank memiliki kinerja sangat sehat.

Selanjutnya dilakukan perbandingan ketiga bank syariah menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji Dunn. Diperoleh informasi pada ketiga bank, indikator *financing deposit to ratio* dan *capital adequacy ratio* tidak memiliki perbedaan kinerja keuangan. Indikator yang mengalami perbedaan yaitu pada *non-performing financing*, *return on asset*, *return on equity* dan *net interest margin* dimana kinerja BNI Syariah lebih kecil dibandingkan BRI Syariah. Artinya berdasarkan indikator *non-performing financing*, BNI Syariah lebih sehat daripada BRI Syariah. Sebab semakin kecil nilai indikator *non-performing financing*, maka semakin sehat pula bank tersebut. Akan tetapi berbanding terbalik dengan indikator *return on asset*, *return on equity*, dan *net interest margin*. Oleh karena itu, pada indikator *return on asset*, *return on equity*, dan *net interest margin*, BRI Syariah lah yang lebih sehat daripada BNI Syariah. Lalu pada indikator biaya operasional terhadap pendapatan operasional kinerja BNI Syariah lebih besar dibandingkan BRI Syariah. Yang artinya, berdasarkan indikator kriteria BOPO BNI Syariah lebih sehat dari BRI Syariah. Selanjutnya indikator *good corporate government* BSM memiliki kinerja lebih baik dibandingkan BNI Syariah maupun BSM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kasmir. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta, 2012.
 - [2] Pemerintahan Indonesia. *Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998*. Sinar Grafika. Jakarta. 1998
 - [3] Bank Indonesia. *Peraturan Bank Indonesia Nomor 13/1/PBI/2011 tanggal 5 Januari 2011 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum*. Jakarta. 2011
 - [4] Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 13/24/DPNP tanggal 25 Oktober 2011 tentang *Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum*. Jakarta.
 - [5] Bank Indonesia. *Surat Edaran No.15/15/DPNP tanggal 29 April 2013 tentang Pelaksanaan Good Corporate Governance bagi Bank Umum*. Jakarta. 2013
 - [6] Singgih, S. *Statistik Nonparametrik*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta. 2012
 - [7] Nugroho, S. *Metode Statistika Nonparametrik*. UNIB Press. Bengkulu. 2008
 - [8] Daniel, W. W. *Applied Nonparametric Statistics*. Richmond TX, USA: Duxbury Press. 2000
-

WIRA FUJIYANTO ENIZAR : Jurusan Matematika FMIPA Untan, Pontianak
enizar.wira@student.untan.ac.id

HENDRA PERDANA : Jurusan Matematika FMIPA Untan, Pontianak
hendra.perdana@math.untan.ac.id
