

ANALISIS PERBANDINGAN TINGKAT PRODUKTIVITAS BANK UMUM SYARIAH (BUS) DAN UNIT USAHA SYARIAH (UUS) DI INDONESIA PERIODE 2015-2018

Qadrun Nada¹

Hafas Furqani²

Isnaliana³

160603083@student.ar-raniry.ac.id¹

hafasfurqani@ar-raniry.ac.id²

isnaliana@ar-raniry.ac.id³

Perbankan Syariah, UIN Ar-Raniry Banda Aceh^{1,2,3}

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tingkat produktivitas Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia periode 2015-2018. Data penelitian ini menggunakan data laporan keuangan yang diterbitkan oleh Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah periode 2015-2018. Penelitian ini menggunakan enam sampel BUS dan tujuh sampel UUS. Metode pendekatan penelitian adalah kuantitatif komparatif non parametrik. Metode analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat produktivitas BUS & UUS adalah Malmquist Productivity Index (MPI). Variabel input terdiri dari dana pihak ketiga (DPK), modal dan biaya pegawai, sedangkan variabel output terdiri dari pembiayaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai produktivitas Bank Umum Syariah selama periode penelitian Total Factor Productivity (TFP > 1) sebesar 1.005, hal ini menunjukkan bahwa BUS telah mengalami perubahan tingkat produktivitas sebesar 0,005%. Sedangkan nilai produktivitas Unit Usaha Syariah pada periode tersebut juga mengalami peningkatan sebesar 0,004% (1.004 > 1). Nilai produktivitas BUS dan UUS dipengaruhi oleh nilai Total Productivity Factor (TFP) yaitu perubahan efisiensi / EFFCH) dan perubahan teknologi (TECHCH). Hasil perhitungan dan pengujian hipotesis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai produktivitas Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia.

Kata Kunci: BUS, UUS, Produktivitas, Malmquist Productivity Index (MPI)

ABSTRACT

This study aims to compare the productivity level of Islamic Commercial Banks and Islamic Business Units in Indonesia for the period 2015-2018. This research uses financial report data published by Islamic Commercial Banks and Sharia Business Units for the period 2015-2018. This study used six samples of BUS and seven

samples of UUS. The research approach method is quantitative comparative non-parametric. The analytical method used to measure the productivity level of BUS & UUS is the Malmquist Productivity Index (MPI). The input variable consists of thirds party funds (DPK), capital and employee costs, while the output variable consists of financing. The results of this study indicate that the average productivity value of Islamic Commercial Banks during the study period Total Factor Productivity (TFP > 1) is 1,005, this indicates that BUS has experienced a change in the productivity level of 0.005%. Meanwhile, the productivity value of the Sharia Business Unit in that period also increased by 0.004% (1,004 > 1). The productivity value of BUS and UUS is influenced by the value of the Total Productivity Factor (TFP), namely changes in efficiency / EFFCH) and changes in technology (TECH). The results of calculations and hypothesis testing show that there is no significant difference between the productivity values of Islamic Commercial Banks and Sharia Business Units in Indonesia.

Keywords: *BUS, UUS, Productivity, Malmquist Productivity Index (MPI)*

PENDAHULUAN

Kata produktivitas sudah tidak asing lagi baik di dunia ekonomi maupun bisnis, di mana para pembisnis sudah sangat lumrah dengan kata produktivitas. Hal ini di karenakan produktivitas sangatlah penting untuk sebuah organisasi/bisnis. Dalam KBBI kata produktivitas memiliki arti suatu kemampuan yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu, atau daya produksi. Produktivitas juga dapat diartikan sebagai suatu konsep yang mengukur rasio total output yang diperoleh dari penggunaan rasio input. Tingkat produktivitas juga harus diperhatikan oleh lembaga keuangan baik lembaga keuangan yang berdiri dalam bentuk bank maupun non bank. Hal ini dianggap penting karena nilai atau tingkat produktivitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi biaya produksi. Produktivitas juga merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan persaingan didalam dunia perbankan syariah. Di mana pengukuran ini digunakan untuk menilai sejauh mana bank syariah memanfaatkan sumber daya atau input sesedikit mungkin dengan menghasilkan output yang berkualitas. Dengan penghematan biaya ini dapat meningkatkan nilai profit pada bank syariah.

Menurut Undang-Undang No. 21 tahun 2008 bank syari'ah adalah bank yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan prinsip syari'ah dan menurut jenisnya terdiri atas Bank Umum Syari'ah (BUS) Unit Usaha Syari'ah (UUS) dan Bank Pembiayaan Rakyat Syari'ah (BPRS). Bank Umum Syari'ah adalah bank yang melaksanakan kegiatan penghimpunan dana dan

penyaluran dana serta memberikan jasa-jasa bank lainnya secara syari'ah. Unit usaha syari'ah adalah bank syari'ah yang merupakan unit usaha dari bank umum konvensional dimana unit usaha syari'ah ini juga melakukan kegiatan penghimpunan dana dan menyalurkan dana kepada masyarakat serta memberikan jasa-jasa bank lainnya secara syari'ah. Saat ini jumlah Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) di Indonesia (Statistika Perbankan Syariah, 2019) adalah BUS 14, UUS 23 serta jumlah BPRS 165 dengan jumlah kantor BUS dan UUS adalah 2.244 kantor di Indonesia. Semakin banyak jumlah perbankan syari'ah (BUS dan UUS) yang beroperasi maka semakin banyak pula dana dari masyarakat yang dihimpun dan disalurkan oleh bank syari'ah. Hal ini dapat membuat bank syari'ah dapat mengoptimalkan kinerjanya sebagai media perantara (intermediasi) dan dapat mengoptimalkan dalam pengelolaan dana yang semakin baik. Berikut data mengenai Perkembangan asset, Dana Pihak Ketiga (DPK), biaya personalia dan pembiayaan pada Bank Umum Syariah (BUS) dan Unit Usaha Syariah (UUS) di Indonesia pada periode 2015-2018, yaitu:

Tabel 1
Perkembangan Asset/aktiva, Dana Pihak Ketiga, Biaya Personalia dan Pembiayaan Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah

Tahun	DPK		Aktiva		Biaya Personalia		Pembiayaan	
	BUS	UUS	BUS	UUS	BUS	UUS	BUS	UUS
2015	174.895	56.280	213.423	82.839	5.289	798	154.526	59.462
2016	206.407	72.928	254.184	102.320	5.830	823	188.043	71.044
2017	238.225	96.495	288.027	136.154	6.229	961	190.382	96.467
2018	257.606	114.222	316.991	160.636	6.801	1.061	202.765	118.340

Sumber: Data statistik perbankan syariah (Desember, 2018)

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa pada tahun 2015-2018 perkembangan asset yang dimiliki oleh Bank Umum Syariah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan sebesar 9%, diikuti dengan peningkatan nilai DPK dari tahun ke tahun sebesar 9% sehingga dengan bertambahnya nilai DPK akan berbanding lurus dengan banyaknya pembiayaan yang disalurkan oleh Bank Umum Syariah (BUS) kepada nasabah yakni mengalami peningkatan sebesar 6% serta akan menambah biaya personalia sebesar 6% dari tahun 2015-2018. Perkembangan asset pada Unit Usaha Syariah juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sebesar 15% yang diikuti dengan pertambahannya nilai DPK sebesar 16% dan biaya personalia sebesar 7% mengakibatkan bertambahnya pembiayaan sebesar 15% dari

tahun 2015-2018. Dari tabel tersebut juga dapat kita lihat bahwa BUS memiliki nilai aktiva, dana pihak ketiga, dan biaya personalia dan pembiayaan yang lebih tinggi dari pada Unit Usaha Syariah. Akan tetapi persentase kenaikan tingkat aktiva, DPK, biaya personalia dan pembiayaan UUS lebih tinggi dari pada BUS dari 2015-2018. Sehingga dari data tersebut dapat dilihat bahwa performa Unit Usaha Syariah lebih baik dari pada Bank Umum Syariah dari tahun ke tahun. Perkembangan BUS dan UUS tersebut menunjukkan bahwa perbankan syariah semakin tumbuh dan berkembang lebih baik dari tahun ke tahunnya.

Berdasarkan Informasi yang dimuat dari salah satu berita ekonomi bahwa kinerja UUS lebih baik dari pada BUS berdasarkan pengamatan para ekonom (Sharianews, 2015). Hal ini dikarenakan UUS banyak terbantu oleh induknya yakni Bank Umum Konvensional (BUK) dan nilai BOPO pada UUS meningkat dari tahun sebelumnya, sedangkan nilai BOPO pada BUS menurun dari tahun sebelumnya yakni pada tahun 2017-2018 yang menunjukkan bahwa UUS lebih efisien dalam menjalankan kegiatan operasional dengan memiliki peningkatan nilai BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional). Berikut data mengenai tingkat nilai BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional), NPF (*Non Performing Financing*) dan FDR (*Financing To Deposito Ratio*) pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia pada periode 2015-2018:

Tabel 2
Rasio Keuangan Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah

TAHUN	NPF		FDR		BOPO	
	BUS	UUS	BUS	UUS	BUS	UUS
2015	4.84	3.03	88.03	104.88	97.01	83.41
2016	4.42	3.49	85.99	96.70	96.23	82.85
2017	4.77	2.11	79.65	99.39	94.91	74.15
2018	3.26	2.15	78.53	103.22	89.18	75.58

Sumber: Data statistik perbankan syariah (Desember, 2018)

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa pada tahun 2015-2018 nilai *non performing financing* (NPF) pada Bank Umum Syariah (BUS) mengalami penurunan walaupun sempat naik pada tahun 2017 akan tetapi pada tahun 2018 mengalami penurunan kembali. Sedangkan nilai NPF pada Unit Usaha Syariah (UUS) mengalami kondisi yang tidak stabil dimana nilai NPF naik-turun naik dari tahun ketahun. Hal ini menunjukkan bahwa Unit

Usaha Syariah masih belum baik karena tingkat pembiayaan macet masih mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, sedangkan Bank Umum Syariah (BUS) sempat mengalami kenaikan nilai NPF (pembiayaan yang bermasalah/macet) pada tahun 2017 akan tetapi pada tahun berikutnya BUS dapat memperbaiki kinerjanya dengan baik sehingga tingkat NPF menurun sampai 32% dari tahun sebelumnya. Pada akhir tahun 2018 nilai *financing to deposito ratio* (FDR) pada BUS lebih tinggi dari pada UUS. Nilai FDR pada BUS mengalami penurunan yang sedikit dari tahun sebelumnya sedangkan pada UUS nilai FDR nya mengalami peningkatan, sehingga nilai FDR lebih tinggi UUS dari pada BUS hal ini menunjukkan bahwa UUS lebih unggul dalam hal pengelolaan dana dimana banyaknya dana yang telah disalurkan kepada masyarakat dalam bentuk pembiayaan yang dapat dilihat dari peningkatan nilai FDR. Pada akhir tahun 2018 nilai BOPO BUS mengalami penurunan sebesar 6% dari tahun sebelumnya sedangkan UUS mengalami peningkatan 2% dari tahun sebelumnya walaupun nilai BOPO BUS lebih tinggi dari pada UUS hasil presentase menunjukkan bahwa UUS lebih baik performanya. Data tersebut mendukung serta memperkuat pernyataan para ekonom tersebut di mana kinerja Unit Usaha Syariah lebih bagus dari pada Bank Umum Syariah.

Dengan paparan data mengenai pertumbuhan dan perkembangan BUS dan UUS, maka pengukuran tingkat kinerja bank syariah semakin perlu dilakukan. Salah satunya adalah mengukur kinerja usaha dengan mengukur tingkat produktivitas. Bank syariah yang semakin efisien dan produktif merupakan gambaran kinerja sekaligus salah satu faktor yang sangat perlu untuk diperhatikan guna untuk menarik para investor dan masyarakat (nasabah) untuk berkontribusi dalam pengembangan bank syariah di Indonesia. Bank syariah yang memiliki kinerja yang baik dapat lebih meminimalkan tingkat risiko yang dihadapi dalam kegiatan operasionalnya. Serta dapat melihat kemampuan masing-masing bank syariah (BUS dan UUS) untuk dapat bertahan dalam menghadapi persaingan di *global industry perbankan*. Pengukuran produktivitas bank syariah itu sendiri dapat diukur dengan menggunakan pendekatan *intermediasi* dengan mengukur hubungan antar output dengan input baik pada bank umum syariah maupun unit usaha syariah dimana pada penelitian ini menggunakan variabel input meliputi: capital (asset), dana pihak ketiga dan biaya (biaya personalia) serta

variabel outputnya adalah pembiayaan. Sebagaimana sudah dipaparkan mengenai masing-masing variabel tersebut.

Adapun peneliti yang melakukan penelitian tentang suatu hal yang berkaitan dengan produktivitas bank syariah baik yang ditinjau pada Bank Umum Syariah (BUS) atau Unit Usaha Syariah (UUS) adalah Wijaya (2018) dengan judul Pengukuran Tingkat Efisiensi dan Produktivitas Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia (Studi Kasus Pada Bank Umum Syariah di Indonesia 2012-2016) dimana hasil yang diperoleh dari skor efisiensi dengan rata-rata 0, 76. Skor indeks Malmquist menunjukkan bahwa 11 bank syariah dari total 11 BUS mengalami penurunan produktivitas. Rusydiana (2018) juga tertarik meneliti mengenai produktivitas bank syariah dengan judul Indeks Malmquist untuk Pengukuran Efisiensi dan Produktivitas Bank Syariah di Indonesia, dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa 8 bank syariah dari 11 bank syariah di Indonesia mengalami peningkatan produktivitas sebesar 73% dari keseluruhan bank umum syariah. Dapat dilihat bahwa sudah banyak peneliti yang melakukan penelitian tentang tingkat produktivitas perbankan syariah di Indonesia, baik mengukur produktivitas Bank Umum Syariah maupun Unit Usaha Syariah, akan tetapi belum banyak peneliti yang mengukur tingkat produktivitas BUS dan UUS secara bersamaan guna untuk melihat perbandingan tingkat produktivitas kedua jenis bank syariah tersebut pada periode 2015-2018.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti ingin mengkaji lebih lanjut mengenai pengukuran tingkat produktivitas bank syariah antara Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah dimana kedua jenis bank tersebut memiliki kesamaan dari jenis kegiatan operasionalnya. Serta untuk mengetahui apakah kedua jenis bank ini memiliki perbedaan tingkat produktivitas atau sebaliknya kedua jenis bank ini memiliki tingkat produktivitas yang sama untuk sumber daya perkembangan perbankan syari'ah di Indonesia, kajian ini bertujuan untuk melihat produktivitas Bank Umum Syari'ah di Indonesia periode 2015-2018, kemudian produktivitas Unit Usaha Syari'ah di Indonesia periode 2015-2018 dan perbandingan tingkat produktivitas perbankan syariah (Bank Umum Syari'ah dan Unit Usaha Syariah) di Indonesia periode 2015-2018.

LANDASAN TEORI

Bank Syariah

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Perbankan Syariah pada Bab 1 pasal 1 dan ayat 7 disebutkan bahwa bank syariah adalah bank yang menjalankan kegiatan usahanya berdasarkan prinsip syariah dan menurut jenisnya atas Bank Umum Syariah, Unit Usaha Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah. Adapun Fahmi (2016) menyebutkan bahwa bank syariah adalah lembaga keuangan yang usaha pokoknya memberikan kredit dan jasa-jasa lain dalam lalu lintas pembayaran serta peredaran uang yang beroperasi pada prinsip-prinsip syariah. Serta Bank syariah adalah bank yang dalam menjalankan usahanya berdasarkan pada prinsip-prinsip Syariah Islam (Sulhan dan Siswanto, 2008).

Jadi dapat disimpulkan bahwa bank syariah merupakan lembaga keuangan intermediasi antar pihak *surplus* (pihak kelebihan dana) dengan pihak yang kekurangan dana (*deficit*) yakni melalui penghimpunan dana dari pihak *surplus* dalam bentuk simpanan dan juga menyalurkan dana kepada pihak kekurangan dana dalam bentuk pembiayaan serta memberikan jasa-jasa bank lainnya yang sesuai dengan syariah.

Jenis-jenis Bank Syariah dan Kegiatan Usaha Bank Syariah

Menurut prinsip kerjanya bank syariah dapat dibagi menjadi tiga jenis yaitu, Bank Umum Syariah, Unit Usaha Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (Soemitra, 2009). Adapun kegiatan usaha bank syariah adalah sebagai berikut (Soemitra, 2009): 1) Penghimpunan dana. Kegiatan penghimpunan dana ini dilakukan melalui simpanan yaitu tabungan, deposito dan giro. Dimana produk simpanan ini harus sesuai dengan hukum syariah yakni melalui akad wadiah dan mudharabah. 2) Penyaluran dana adalah cara untuk memproduktifkan dana-dana yang dimiliki oleh bank syariah untuk memperoleh keuntungan dan tujuan-tujuan bank syariah lainnya yang tidak bertumpu pada *profit oriented* saja. Penyaluran dana ini berupa pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah dengan pembiayaan berdasarkan jual beli yang menggunakan akad murabahah, akad istishna, akad salam. Pembiayaan berdasarkan bagi hasil menggunakan akad musyarakah, mudharabah dan pembiayaan sewa menyewa dengan akad ijarah dan IMBT. 3) Disamping penghimpunan dan penyaluran dana, bank syariah juga dapat menawarkan jasa keuangan perbankan lainnya.

Produktivitas Bank

Produktivitas menurut KBBI adalah kemampuan untuk menghasilkan sesuatu, atau daya produksi. Handoko (2011) mendefinisikan produktivitas sebagai suatu hubungan antara masukan-masukan dan keluaran-keluaran suatu sistem produktif. Dalam teori, sering digunakan untuk mengukur hubungan ini sebagai rasio keluaran dibagi masukan. Bila lebih banyak keluaran diproduksi dengan jumlah masukan sama, produktivitas naik. Begitu juga, bila lebih sedikit masukan digunakan untuk sejumlah keluaran sama, produktivitas juga naik. Sedangkan Sinungan (2000) mendefinisikan produktivitas merupakan suatu hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masukan yang sebenarnya.

Dari beberapa pendapat para ahli mengenai definisi produktivitas sebagaimana dipaparkan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa, produktivitas merupakan suatu metode atau konsep yang menggambarkan kondisi perusahaan dengan memperhatikan penuh terhadap selisih antara rasio input dan juga rasio output.

Faktor yang mempengaruhi produktivitas dibagi menjadi dua klasifikasi besar sebagai berikut (Sarjono, 2001): a) Faktor Eksternal: adalah faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas perusahaan yang bersumber dari luar perusahaan. b) Faktor Internal: adalah faktor yang mempengaruhi produktivitas perusahaan yang bersumber dari dalam perusahaan meliputi: tenaga kerja, proses, produk, kapasitas dan mutu (kualitas).

Metode Perhitungan Produktivitas

Produktivitas adalah suatu konsep yang mengukur rasio dari total output atau rasio hasil yang diperoleh terhadap sumber daya yang digunakan. Dalam bentuk persamaan dituliskan sebagai berikut (Sarjono, 2001):

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{output}}{\text{input}} = \frac{\text{hasil yang diperoleh}}{\text{sumber daya yang digunakan}} \quad (1)$$

Produktivitas dapat diukur secara parsial maupun total *Total Factor Productivity* (TFP). Pengukuran produktivitas pada penelitian ini mengacu pada *Total Factor Productivity* (TFP) dari seluruh faktor yang digunakan. Karena apabila menggunakan pengukuran parsial dapat menimbulkan *misleading* ketika menilai kinerja suatu perusahaan atau industri. Untuk

mengukur *Total Factor Productivity (TFP)* suatu perusahaan atau suatu organisasi dapat digunakan ukuran profitabilitas perusahaan atau organisasi, yaitu rasio antara pendapatan dibagi dengan biaya input perusahaan atau organisasi. Pendekatan yang sering digunakan untuk perbandingan ini adalah *Malmquist Productivity Index (MPI)*. *Malmquist Productivity Index* merupakan metode dengan pendekatan non parametric untuk mengukur produktivitas. *Malmquist Productivity Index (MPI)* ini merupakan metode yang sering diaplikasikan untuk mengukur produktivitas sebuah perusahaan termasuk untuk mengukur produktivitas bank syariah. Metode ini sering digunakan karena memiliki beberapa kelebihan antara lain dapat mengukur perubahan kinerja baik mengalami peningkatan atau penurunan selama beberapa periode waktu. Selain itu, metode ini dapat mengetahui perubahan produktivitas menjadi perubahan efisiensi teknis dan perubahan teknologi (Nurfikasar, 2019). Metode MPI pertama kali diperkenalkan oleh Sten Malmquist pada tahun 1953 dan dikembangkan kembali oleh Caves, Christensen dan Diewert (1982) dalam Sary (2018) .

Indikator Produktivitas

Pada penelitian ini, menggunakan indikator produktivitas dengan menggunakan variabel input dan output pada perbankan syariah. Dalam penelitian ini penentuan input dan output dari suatu bank menggunakan pendekatan intermediasi. Bank yang memiliki fungsi perantara (*intermediary*), dimana bank mengumpulkan dan menyalurkan dana dari unit yang kelebihan dana (*surplus unit*) ke unit yang kekurangan dana (*deficit unit*). Variabel input pada bank syariah yang di pilih untuk menjadi variabel penelitian ini adalah dana pihak ketiga, biaya (biaya personalia), dan modal serta variabel output pada penelitian ini adalah pembiayaan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis kuantitatif dengan pendekatan non-parametik dengan menggunakan metode *Malmquist Productivity Index (MPI)* untuk mengukur total produktivitas. Adapun populasi pada penelitian ini, semua Bank Umum syariah dan semua Unit Usaha Syariah di Indonesia yaitu 14 BUS dan 23 UUS. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu, salah satu metode penarikan sampel probabilitas dilakukan dengan cara penentuan syarat-syarat atau tujuan tertentu (Sugiyono, 2014). Peneliti mendapatkan 6 bank *Qadrun, Hafas, Isnaliana, Analisis Perbandingan Tingkat Produktivitas Bank Umum Syariah (BUS)....*

sebagai sampel untuk Bank Umum Syariah dan 7 bank sebagai sampel untuk Unit Usaha Syariah di Indonesia. Data yang digunakan untuk melengkapi penelitian menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah suatu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data semisalnya melalui dokumen (Sugiyono, 2014). Data ini yang diperoleh dari data laporan keuangan bank syariah yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia dan Otorisasi Jasa Keuangan mengenai Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah mulai dari tahun 2015 sampai tahun 2018 dan media literatur referensi lainnya yang mendukung penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode analisis kuantitatif, yaitu dalam pengolahan data berupa input dan output yang diambil dari laporan keuangan yang dimiliki oleh masing-masing bank. Pengukuran produktivitas menggunakan, total faktor Produktivitas (TFP) dengan pendekatan Indeks malmquits. Menurut lovell (1994), Malmquist index berorientasi input, bisa diformulasikan sebagai berikut (Sary, 2018):

$$M_t^{t+1} (y^{t+1}, x^{t+1} . y^t, x^t) = \left[\frac{D_t^t (y^{t+1}, x^{t+1})}{D_t^{t+1} (y^{t+1}, x^{t+1})} \times \frac{D_t^t (y^t, x^t)}{D_t^{t+1} (y^t, x^t)} \right]^{1/2}$$

(2)

Keterangan:

M = Malmquist Index (MI)	x^{t+1} = input dari teknologi periode selanjutnya
D = fungsi jarak (distance function)	y^t = output dari teknologi periode berjalan
x^t = input dari teknologi periode berjalan	y^{t+1} = output dari teknologi periode selanjutnya

Berdasarkan pengukuran MPI diatas dipecah menjadi 2 komponen, yaitu *efficiency change* dan *technical change*. Dengan menggunakan output orientasi MTFPI, maka persamaan diatas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\frac{D_t^t (y^{t+1}, x^{t+1})}{D_t^t (y^t, x^t)} = \left[\frac{D_t^t (y^{t+1}, x^{t+1})}{D_t^{t+1} (y^{t+1}, x^{t+1})} \times \frac{D_t^t (y^t, x^t)}{D_t^{t+1} (y^t, x^t)} \right]^{1/2}$$

$$\text{Efesiency change} = \frac{D_t^t (y^{t+1}, x^{t+1})}{D_t^t (y^t, x^t)}$$

(3)

$$\text{Tecnichal change} = \left[\frac{D_t^t (y^{t+1}, x^{t+1})}{D_t^{t+1} (y^{t+1}, x^{t+1})} \times \frac{D_t^t (y^t, x^t)}{D_t^{t+1} (y^t, x^t)} \right]^{1/2}$$

(4)

Untuk MTFPI dibangun berdasarkan asumsi CRS maka hanya ada 2 sumber pertumbuhan produktivitas, yaitu *efficiency change* dan *tecnichal change*. Namun jika menggunakan *variable return to scale (VRS)*, selain kedua sumber tersebut terdapat sumber lainnya yang berasal dari skala operasi atau skala efisiensi. Hal ini adalah kelemahan dari MTFPI yang selanjutnya disempurnakan oleh Grifell Dan Lovell (1999) melalui *A Generalized Malmquist Productivity index* dengan memasukan unsur produktivitas yang bersumber dari perbaikan skala efisiensi (Sary, 2018).

1. Pengukuran efisiensi teknis murni (*pure technical efficiency*) terjadi pada peningkatan output yang dapat dicapai jika perusahaan menggunakan teknologi yang bersifat *Variable Returns to Scale (VRS)*. Dengan kata lain, efisiensi teknis murni adalah efisiensi teknis tanpa pengaruh skala efisiensi yang merupakan 2 sub komponen pembentuk *Tecnichal change*.

$$\text{pure technical efficiency (PEFFCH}_v\text{)} = \frac{D_v^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_v^t(y^t, x^t)} \quad (5)$$

$$\text{Skala perubahan efisiensi (SECH)} = \frac{SE^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{SE^t(y^t, x^t)} \quad (6)$$

2. Skala efisiensi (*scale efficiency*) dapat dihitung sebagai rasio dari total efisiensi teknis terhadap efisiensi teknis murni.
 - a. *Constant Returns to Scale (CRS)* terjadi saat peningkatan jumlah seluruh input yang digunakan dengan proporsi tertentu menghasilkan peningkatan output dalam proporsi yang sama. Jika skala efisiensinya sama dengan satu, maka perusahaan beroperasi dengan asumsi CRS,
 - b. *Variable Returns to Scale (VRS)* terdiri dari *Increasing Returns to Scale (IRS)* dan *Decreasing Returns to Scale (DRS)*. *Increasing Returns to Scale (IRS)* terjadi saat peningkatan jumlah seluruh input dengan proporsi tertentu menghasilkan peningkatan output dengan proporsi yang lebih besar, sedangkan *Decreasing Returns to Scale (DRS)* terjadi saat peningkatan jumlah seluruh input dengan proporsi tertentu menghasilkan peningkatan output dengan proporsi yang lebih kecil.

Mann-Whitney U-Test

U-test ini digunakan untuk menguji signifikan hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya ordinal atau untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel tidak berpasangan (Sugiyono, 2014). U-test

merupakan bagian dari statistik *non parametric* yang tidak memerlukan data berdistribusi normal, sehingga U-test ini dapat menjadi alternatif dari uji beda dua rata-rata jika data penelitian tidak berdistribusi normal.

Adapun rumus nya:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 \quad \text{Dan (7)}$$

Di mana: n_1 : jumlah sampel 1 U_2 : jumlah peringkat 2
 n_2 : jumlah sampel 2 R_1 : jumlah rangking pada sampel 1
 U_1 : jumlah peringkat 1 R_2 : jumlah rangking pada sampel 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Tingkat Produktivitas Bank Umum Syariah (BUS) Dan Unit Usaha Syariah (UUS)

Analisis produktivitas dilakukan dengan menggunakan pendekatan atau metode *Malmquist Productivity Indeks* (MPI) yaitu metode DEA yang dapat digunakan untuk menghitung serta mengolah data-data panel non parametric. Pengukuran tingkat produktivitas ini menggunakan software DEAP 2.1 dalam pengelolaannya, dimana software tersebut dapat mengukur: 1) *Efficiency Change* (EFFCH) adalah perubahan nilai efisiensi. 2) *Technological Change* (TECHCH) adalah perubahan teknologi pada DMU (*Decision Making Unit*). 3) *Pure Efficiency Change* (PECH) adalah perubahan efisiensi teknis murni. 4) *Scale Efficiency Change* (SECH) adalah perubahan skala efisiensi. 5) *Total Factor Productivity Change* (TFPCH) adalah perubahan faktor produktivitas total tiap DMU.

Dalam *MPI*, apabila nilai TFPCH yang diperoleh adalah lebih dari 1 (TFPCH > 1) maka bank syariah tersebut mengalami peningkatan nilai produktivitas, apabila nilai TFPCH yang diperoleh adalah kurang dari 1 (TFPCH < 1) maka bank syariah tersebut mengalami penurunan nilai produktivitasnya serta apabila nilai TFPCH yang diperoleh adalah sama dengan 1 (TFPCH = 1) maka bank syariah tersebut tidak mengalami perubahan tingkat atau nilai produktivitasnya.

Hasil Perhitungan Tingkat Produktivitas Bank Umum Syariah

Hasil perhitungan produktivitas BUS dengan menggunakan MPI dari tahun 2015-2018 adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Hasil Perhitungan Tahun Kedua

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Muamalat Indonesia	1.000	1.003	1.000	1.000	1.003
BRIS	0.998	1.001	0.995	1.003	0.999
BSM	1.116	1.003	1.099	1.016	1.120
Bank Mega Syariah	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Bank Panin Syariah	1.000	0.998	1.000	1.000	0.998
Bank Syariah Bukopin	0.998	0.998	1.000	0.998	0.997
Mean	1.018	1.001	1.015	1.003	1.018

Hasil perhitungan yang diperoleh dari perhitungan software DEAP 2.1 pada tahun kedua (2015-2016) adalah dua Bank Umum Syariah (BUS) mengalami penurunan efisiensi (EFFCH), tiga BUS lainnya tidak mengalami perubahan tingkat efisiensinya dan terdapat satu BUS yang mengalami peningkatan efisiensi. Peningkatan efisiensi tertinggi dialami oleh Bank Syariah Mandiri (BSM) sebesar 1.116.

Terdapat tiga bank syariah yang mengalami perubahan nilai Perubahan teknologi (TECHCH), dimana nilai tertinggi dialami oleh dua bank syariah, yaitu Bank Muamalat dan BSM masing-masing mengalami perubahan sebesar 1.003, terdapat satu bank yang tidak mengalami perubahan serta terdapat dua bank syariah yang memiliki nilai < 1 yaitu Bank Panin Syariah dan Bank Syariah Bukopin. Nilai PECH, satu bank mengalami penurunan yaitu memiliki nilai 0.995 (<1), empat bank lainnya tidak mengalami perubahan dan hanya satu bank yang memiliki perubahan dengan nilai yang dimiliki adalah sebesar 1.099 yaitu BSM. Serta nilai SECH terdapat tiga bank yang mengalami perubahan, dua bank yang tidak mengalami perubahan dan satu bank yang memiliki nilai SECH < 1. Nilai SECH tertinggi di alami oleh BSM. Kemudian nilai perubahan total produktivitas (TFPCH) tiga bank memiliki nilai <1 dan dua bank memiliki nilai >1, dimana nilai tertinggi diduduki oleh BSM sebesar 1.120 dan nilai terendah dimiliki oleh Bank Syariah Bukopin sebesar 0.997.

Tabel 4
Hasil Perhitungan Tahun Ketiga

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Muamalat Indonesia	1.000	0.993	1.000	1.000	0.993
BRIS	1.003	0.994	1.005	0.998	0.996
BSM	1.006	0.993	1.000	1.006	0.999
Bank Mega Syariah	1.001	0.998	1.000	1.001	0.999
Bank Panin Syariah	1.000	0.992	1.000	1.000	0.992
Bank Syariah Bukopin	1.001	0.995	1.000	1.001	0.996
Mean	1.002	0.994	1.001	1.001	0.996

Dilanjutkan pada hasil tahun ketiga (2016-2017). Nilai EFFCH terdapat empat bank syariah mengalami perubahan efisiensi dan hanya dua bank syariah yang tidak mengalami perubahan nilai efisiensi. Nilai tertinggi dimiliki oleh BSM. Selanjutnya nilai TECHCH semua bank syariah memiliki nilai > 1 dimana semua bank syariah tersebut mengalami penurunan perubahan efisiensi teknologi. Nilai PECH tertinggi dimiliki oleh Bank Rakyat Indonesia Syariah (BRIS) dengan nilai 1.005 sedangkan yang lainnya tidak mengalami perubahan. Nilai SECH terdapat empat bank yang memiliki nilai >1, satu bank memiliki nilai <1 dan dua bank memiliki nilai =1. Nilai perubahan total produktivitas pada tahun ketiga ini, semua bank mengalami penurunan tingkat produktivitas, dimana semua bank memiliki nilai < 1.

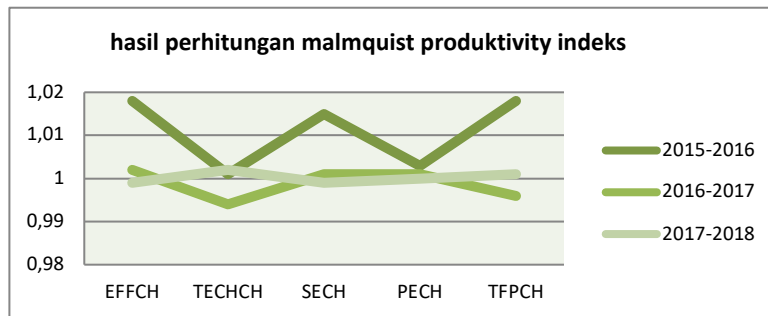
Tabel 5
Hasil Perhitungan Tahun Keempat

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Muamalat Indonesia	1.000	1.001	1.000	1.000	1.001
BRIS	0.994	1.002	0.995	0.998	0.995
BSM	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Bank Mega Syariah	0.998	1.002	0.999	0.999	1.000

Bank Panin Syariah	1.000	1.004	1.000	1.000	1.004
Bank Syariah Bukopin	1.001	1.002	1.000	1.001	1.003
Mean	0.999	1.002	0.999	1.00	1.001

Dilanjutkan tahun keempat (2017-2018). Nilai EFFCH hanya satu bank yang memiliki nilai > 1 yaitu bank syariah bukopin yaitu sebesar 1.001, terdapat tiga bank mengalami penurunan nilai perubahan efisiensi dan nilai bank yang paling rendah adalah BRIS (0.994) dan terdapat dua bank syariah yang tidak mengalami perubahan nilai efisiensi. Nilai TECHCH hanya terdapat satu bank yang tidak mengalami perubahan efisiensi teknologi yaitu BSM, serta bank yang memiliki nilai TECHCH adalah Bank Panin Syariah. Nilai PECH terdapat empat bank yang tidak mengalami perubahan (=1), sedangkan dua bank lainnya memiliki nilai < 1. Dimana nilai terendah dimiliki oleh BRIS. SECH pada satu bank memiliki nilai > 1, diikuti 3 bank yang memiliki nilai =1 dan dua bank sisanya memiliki nilai < 1. Nilai TFPCH terdapat tiga bank yang memiliki nilai > 1 dan dua bank memiliki nilai =1 dan satu bank memiliki nilai < 1. Nilai TFPCH tertinggi dimiliki oleh Bank Panin Syariah.

Berikut data mengenai hasil perhitungan tingkat produktivitas dengan menggunakan metode *Malmquist Productivity Indeks* (MPI) dari tahun ke dua hingga tahun keempat (2015-2018) serta nilai rata-rata dari setiap nilai EFFCH, TECHCH, SECH, PECH dan TFPCH secara keseluruhan pada Bank Umum Syariah adalah sebagai berikut:



Grafik 1
Hasil Tingkat Produktivitas BUS Tahun 2015-2018

Berdasarkan grafik 1 di atas menjelaskan bahwa perubahan nilai produktivitas BUS serta komponen yang mempengaruhinya, yaitu tingkat efisiensi dan perubahan teknologi selama periode observasi. Dalam empat tahun terakhir terjadi perubahan tingkat produktivitas dimana pada tahun kedua (2015-2016) mengalami peningkatan nilai produktivitas sebesar 0.18% yang ditopang oleh nilai efisiensi dan nilai perubahan teknologi yang masing-masing memiliki nilai sebesar 0.18% dan 0.01%. Kemudian pada tahun ketiga (2016-2017) BUS mengalami penurunan tingkat produktivitas yang cukup drastis yakni mencapai -0.004% (0.996), hal ini disebabkan oleh penurunan nilai perubahan teknologi TECHCH sebesar 0.006%. Hal tersebut menunjukkan bahwa teknologi belum memberikan kontribusi positif dan kontribusi yang optimal terhadap tingkat produktivitas Bank Umum Syariah di Indonesia pada tahun 2016-2017.

Pada tahun keempat produktivitas Bank Umum syariah mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yakni mencapai 0.005 %. Hal ini disebabkan oleh perubahan kenaikan nilai TECHCH sebesar 0.002 % walaupun nilai efisiensi pada tahun keempat ini mengalami penurunan sebesar -0.001% tetapi BUS dapat memperbaiki performanya dengan memiliki nilai TFPCH >1. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat produktivitas bank syariah masih kurang karena belum mampu mengoptimalkan nilai efisiensi serta belum mampu dalam mengoptimalkan perubahan teknologi dalam praktiknya. Dikarenakan dua hal tersebutlah BUS belum mampu mempertahankan nilai produktivitasnya agar selalu naik atau nilai TFPCH >1. Berikut data mengenai rata-rata nilai pada Bank Umum Syariah tahun 2015-2018:

Tabel 6
Hasil Nilai Rata-Rata BUS 2015- 2018

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Muamalat Indonesia	1.000	0.999	1.000	1.000	0.999
BRIS	0.998	0.999	0.998	1.000	0.997
BSM	1.040	0.999	1.032	1.007	1.038
Bank Mega Syariah	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999
Bank Panin Syariah	1.000	0.998	1.000	1.000	0.998

Bank Syariah Bukopin	1.000	0.999	1.000	1.000	0.999
Mean	1.006	0.999	1.005	1.001	1.005

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa produktivitas pada enam BUS sepanjang tahun penelitian peningkatan produktivitas sebesar 0.005% (1.005). Peningkatan produktivitas ini ditopang oleh nilai EFFCH yang meningkat sebesar 0.006% (1.006). Kenaikan tingkat efisiensi ini disebabkan oleh naiknya nilai dari dua komponen pembentuk EFFCH, yaitu naiknya nilai PECH sebesar 0.005% (1.005) dan naiknya nilai SECH sebesar 0.001% (1.001). Namun disisi lain nilai rata-rata TECHCH mengalami penurunan sebesar -0.1% (0.999).

Analisis yang dilakukan pada setiap bank syariah tersebut diperoleh hasil bahwa hanya satu bank syariah yang mengalami peningkatan produktivitas, sedangkan bank syariah lainnya mengalami penurunan tingkat produktivitas. BUS yang mengalami peningkatan nilai produktivitas adalah bank syariah mandiri sebesar 0.38% (1.038). sedangkan bank syariah lainnya mengalami penurunan.

Tingginya nilai TFPCH Bank Syariah Mandiri dipengaruhi oleh tingginya nilai efisiensi yaitu sebesar 0.04% (1.040). Hal ini dikarenakan oleh peningkatan aspek SECH yang memiliki nilai sebesar 0.007 (1.007) dan didukung oleh nilai PECH sebesar 0.032% (1.032). Namun terdapat penurunan sebesar 0.001% pada perubahan teknologi TECHCH. Walaupun nilai TECHCH menurun namun hal tersebut tidak terlalu berdampak pada tingkat produktivitas BSM dimana nilai TFPCH mengalami kenaikan. Hal ini menunjukkan bahwa performa BSM lebih baik dalam memperhatikan pengelolaan variabel input dan output bank syariah tersebut sehingga menghasilkan peningkatan nilai produktivitasnya. Disisi lain terdapat lima BUS mengalami penurunan tingkat produktivitas yang dipengaruhi oleh penurunan nilai TECHCH, dimana nilai TECHCH < 1.

Hasil Perhitungan Nilai Produktivitas Unit Usaha Syariah Di Indonesia

Hasil perhitungan produktivitas UUS dengan menggunakan MPI dari tahun 2015-2018 adalah sebagai berikut:

Tabel 7
Hasil Perhitungan Tahun Kedua

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Danamon	1.014	0.997	1.003	1.011	1.011
BPD DKI	1.000	0.994	1.000	1.000	0.994
BPKALSEL	1.002	0.991	1.000	1.002	0.993
BPD SULSEL&SULBAR	1.008	0.991	1.000	1.008	0.999
BPD SUMUT	1.000	0.989	1.000	1.000	0.989
Bank Sinarmas	0.999	0.995	0.990	1.009	0.994
Bank Tabungan Negara	1.007	0.991	1.010	0.997	0.998
Mean	1.004	0.992	1.000	1.004	0.997

Hasil perhitungan yang diperoleh dari perhitungan software DEAP 2.1 pada tahun kedua (2015-2016) adalah terdapat satu Unit Usaha Syariah (UUS) mengalami penurunan efisiensi (Effch), dua UUS lainnya tidak mengalami perubahan tingkat efisiensinya dan terdapat empat UUS yang mengalami peningkatan efisiensi. Peningkatan efisiensi tertinggi dialami oleh Bank Danamon Syariah sebesar 1.014. Berbanding terbalik dengan nilai TECHCH dimana semua bank syariah tersebut mengalami penurunan perubahan teknologi, dimana tingkat TECHCH paling rendah dimiliki oleh BPD Sulawesi Selatan Dan Sulawesi Barat.

Pada nilai PECH, satu bank mengalami penurunan yaitu memiliki nilai 0.990 (<1), empat bank lainnya tidak mengalami perubahan dan hanya dua bank yang memiliki perubahan, dimana nilai PECH tertinggi dimiliki oleh Bank Tabungan Negara yaitu sebesar 1.010. Serta pada nilai SECH terdapat empat bank yang mengalami perubahan, dua bank yang tidak mengalami perubahan dan 1 bank yang memiliki nilai SECH < 1. Nilai SECH tertinggi dialami oleh Bank Danamon Syariah.

Kemudian nilai perubahan total produktivitas (tfpch) hanya satu bank syariah yang memiliki nilai < 1 dan bank lainnya memiliki nilai > 1, dimana nilai tertinggi diduduki oleh Bank Danamon Syariah sebesar 1.011 dan nilai

terendah dimiliki oleh BPD Sulawesi Selatan Dan Sulawesi Barat sebesar 0.989.

Tabel 8
Hasil Perhitungan Tahun Ketiga

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPC H
Bank Danamon	1.000	1.003	0.999	1.001	1.003
BPD DKI	0.993	1.004	1.000	0.993	0.998
BPD KALSEL	0.990	1.010	0.980	1.010	1.000
BPD SULSEL&SULBAR	1.002	1.010	1.000	1.002	1.011
BPD SUMUT	1.000	1.007	1.000	1.000	1.007
Bank Sinarmas	1.059	1.010	1.021	1.037	1.070
Bank Tabungan Negara	1.001	1.008	1.005	0.995	1.008
Mean	1.006	1.007	1.001	1.005	1.014

Dilanjutkan pada hasil tahun ketiga (2016-2017). Nilai EFFCH terdapat tiga bank syariah mengalami perubahan efisiensi, dua bank syariah yang tidak mengalami perubahan nilai efisiensi dan dua bank lainnya mengalami penurunan nilai efisiensi. Nilai tertinggi dimiliki oleh Bank Danamon Syariah. Selanjutnya pada nilai TECHCH semua bank syariah memiliki nilai > 1 dimana semua bank syariah tersebut mengalami kenaikan perubahan efisiensi teknologi. Dimana tiga bank syariah yang sama-sama memiliki nilai TECHCH paling tinggi adalah BPD Sumatera Utara, BPD Kalimantan selatan dan Bank Sinarmas.

Pada nilai PECH terdapat dua bank yang mengalami perubahan tiga bank yang tidak mengalami perubahan dan dua bank lainnya mengalami penurunan nilai PECH, dimana nilai tertinggi dimiliki oleh Bank Sinarmas dengan nilai 1.021. Pada nilai SECH terdapat empat bank yang memiliki nilai >1, dua bank memiliki nilai <1 dan satu bank memiliki nilai =1. Nilai perubahan total produktivitas pada tahun ketiga ini, semua bank mengalami perubahan tingkat produktivitas, kecuali satu bank yakni BPD DKI. Dimana bank memiliki nilai TFPCH tertinggi adalah Bank Sinarmas.

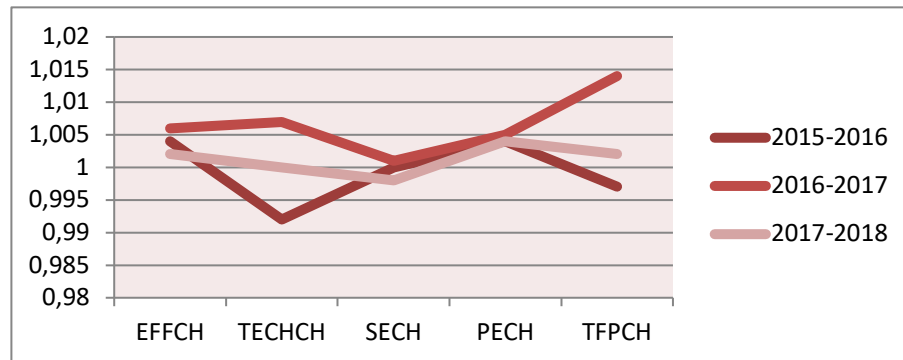
Tabel 9
Hasil Perhitungan Tahun Keempat

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Danamon	1.003	1.001	0.997	1.006	1.003
BPD DKI	1.007	1.000	1.000	1.007	1.008
BPD KALSEL	0.999	1.000	0.992	1.007	1.001
BPD SULSEL&SULBAR	1.006	1.002	1.000	1.006	1.008
BPD SUMUT	1.000	0.998	1.000	1.000	0.998
Bank Sinarmas	1.000	1.001	1.000	1.000	1.001
Bank Tabungan Negara	0.998	1.000	0.999	0.999	0.998
Mean	1.002	1.000	0.998	1.004	1.002

Dilanjutkan pada hasil tahun keempat (2017-2018). Nilai EFFCH terdapat tiga bank yang memiliki nilai > 1, terdapat dua bank mengalami penurunan nilai perubahan efisiensi dan terdapat dua bank syariah yang tidak mengalami perubahan nilai efisiensi. BPD DKI memiliki tingkat efisiensi yang paling tinggi yaitu sebesar 1.007 dan BTN merupakan bank yang memiliki nilai efisiensi yang paling rendah yakni sebesar 0.998. Pada nilai TECHCH terdapat tiga bank yang mengalami perubahan dengan nilai >1, tiga bank yang tidak memiliki perubahan yang memiliki nilai =1 serta terdapat satu bank yang mengalami penurunan nilai perubahan efisiensi teknologi yaitu BPD Sulawesi Selatan & Barat.

Nilai PECH terdapat empat bank yang tidak mengalami perubahan (=1), sedangkan tiga bank lainnya memiliki nilai < 1. Dimana nilai terendah dimiliki oleh BPD Sumatera Utara. SECH pada empat bank memiliki nilai > 1, diikuti dua bank yang memiliki nilai sama dengan satu (=1) dan satu bank sisanya memiliki nilai < 1. Pada nilai TFPCH terdapat lima bank yang memiliki nilai > 1 dan dua bank memiliki nilai < 1. Nilai TFPCH tertinggi dimiliki oleh dua bank syariah yaitu BPD DKI dan BPD Kalimantan Selatan dengan nilai 1.008.

Berikut data mengenai pergerakan rata-rata nilai EFFCH, TECHCH, SECH, PECH dan TFPCH secara keseluruhan pada Bank Umum Syariah tahun 2015-2018:



Grafik 2

Hasil Tingkat Produktivitas UUS Tahun 2015-2018

Berdasarkan grafik 2 di atas menjelaskan bahwa perubahan nilai produktivitas UUS serta komponen yang mempengaruhinya, yaitu tingkat efisiensi dan perubahan teknologi selama periode observasi. Dalam empat tahun terakhir terjadi perubahan tingkat produktivitas dimana pada tahun kedua (2015-2016) mengalami penurunan nilai produktivitas sebesar 0.003% yang dipengaruhi oleh rendahnya nilai perubahan teknologi yang mengalami penurunan hingga 0.008% (0.992). Hal tersebut menunjukkan bahwa UUS belum mampu memberikan kontribusi positif dan kontribusi yang optimal terhadap tingkat produktivitas Unit Usaha Syariah di Indonesia pada tahun 2015-2016.

Tahun ketiga (2016-2017) UUS mengalami peningkatan nilai produktivitas yang cukup drastis yakni mencapai 0.014% (1.014) hal ini disebabkan oleh naiknya nilai perubahan teknologi TECHCH sebesar 0.007% dan nilai EFFCH yang meningkat sebesar 0.06%. Hal tersebut menunjukkan bahwa UUS berkontribusi positif atau sudah berkontribusi yang optimal terhadap tingkat produktivitas Unit Usaha Syariah di Indonesia pada tahun 2016-2017.

Pada tahun keempat produktivitas Unit Usaha Syariah mengalami penurunan dari tahun sebelumnya akan tetapi masih dalam lingkup nilai produktivitas yang baik dimana nilai TFPCH > 1. Hal ini disebabkan oleh perubahan kenaikan nilai EFFCH sebesar 0.002 % walaupun nilai perubahan teknologi pada tahun keempat ini tidak mengalami perubahan dimana nilai TECHCH=1 tetapi UUS dapat mempertahankan performanya dengan

memiliki nilai TFPCH >1. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat produktivitas UUS sudah lebih baik walaupun masih belum mampu mengontrol nilai produktivitasnya. Akan tetapi pada dua tahun terakhir penelitian, UUS mampu mendapatkan nilai TFPCH>1. Dari hal itulah performa UUS dalam dua tahun terakhir pada tahun observasi sudah baik. Walaupun belum mampu menjaga serta mengoptimalkan kinerjanya dengan memanfaatkan nilai teknologi dalam setiap pengoperasian nya secara maksimal, hal ini dilihat dari nilai TFPCH yang selalu naik-turun tak menentu di setiap tahunnya.

Berikut hasil nilai rata-rata Unit Usaha Syariah di Indonesia pada tahun 2015-2018:

Tabel 10
Hasil Nilai Rata-Rata UUS 2015- 2018

FIRM	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
Bank Danamon	1.005	1.000	1.000	1.006	1.006
BPD DKI	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
BPKALSSEL	0.997	1.001	0.991	1.007	0.998
BPD SULSEL&SULBAR	1.005	1.001	1.000	1.005	1.006
BPD SUMUT	1.000	0.998	1.000	1.000	0.998
Bank Sinarmas	1.019	1.002	1.004	1.015	1.021
BTN	1.001	1.000	1.004	0.997	1.001
Mean	1.004	1.000	1.000	1.004	1.004

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa produktivitas pada tujuh sampel UUS sepanjang tahun penelitian peningkatan produktivitas sebesar 0.004% (1.004). Peningkatan produktivitas ini ditopang oleh nilai EFFCH yang meningkat sebesar 0.004% (1.004). Kenaikan tingkat efisiensi ini disebabkan oleh naiknya nilai dari dua komponen pembentuk EFFCH, yaitu naiknya nilai SECH sebesar 0.004% (1.004). Namun di sisi lain nilai rata-rata TECHCH tidak mengalami perubahan dimana nilai TECHCH =1.

Analisis yang dilakukan pada setiap Unit Usaha Syariah tersebut diperoleh hasil bahwa hanya satu bank syariah yang tidak mengalami peningkatan produktivitas, sedangkan dua bank syariah mengalami

penurunan tingkat produktivitas, serta empat bank lainnya mengalami peningkatan nilai produktivitas. UUS yang mengalami peningkatan nilai produktivitas adalah Bank Danamon, BPD Kalimantan Selatan, Bank Sinarmas dan BTN sedangkan bank yang mengalami penurunan adalah BPD Sumatera Utara (-0.002%) dan BPD Sulawesi Selatan dan Barat (-0.002%). Unit Usaha Syariah yang memiliki nilai produktivitas yang paling tinggi adalah Bank Sinarmas yakni sebesar 0.21% (1.021).

Tingginya nilai TFPCH Bank Sinarmas dipengaruhi oleh tingginya efisiensi yaitu sebesar 0.019% (1.019). Hal ini dikarenakan oleh peningkatan aspek SECH yang memiliki nilai sebesar 0.015% (1.015) dan didukung oleh nilai PECH sebesar 0.004% (1.004). kenaikan perubahan efisiensi diikuti dengan meningkatnya nilai perubahan teknologi TECHCH yakni sebesar 0.002%. Hal ini menunjukkan bahwa performa Bank Sinarmas baik dalam memperhatikan pengelolaan variabel input dan output bank syariah tersebut sehingga menghasilkan peningkatan nilai produktivitasnya dan memiliki tingkat produktivitas yang paling tinggi dari UUS lainnya. Disisi lain terdapat dua UUS mengalami penurunan tingkat produktivitas yang dipengaruhi oleh penurunan nilai TECHCH dan EFFCH, dimana nilai TECHCH<1 dan EFFCH<1.

Analisis Perbandingan Tingkat Produktivitas BUS Dan UUS

Setelah diperolehnya nilai TFP (Total Faktor Produktivitas) dari pengukuran sebelumnya pada sampel BUS dan UUS, selanjutnya akan ditinjau lebih lanjut mengenai perbandingan nilai produktivitas BUS dan produktivitas UUS, serta ditinjau juga komponen pembentuk nilai TFP yaitu perubahan efisiensi (EFFCH) dan perubahan teknologi (TECHCH) apakah memang terdapat perbedaan signifikan atau tidak. Adapun untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah menggunakan metode Man Whitney U test untuk menganalisis lebih lanjut mengenai perbedaan tingkat produktivitas BUS dan UUS.

Berikut hasil yang diperoleh dalam Uji Man Whitney menggunakan software SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 11
Hasil Man Whitney

Test Statistics^a
Hasil EFFCH

Mann Whitney U	16.000
Wilcoxon W	37.000
Z	-0.752
Asymp.sig. (2-tailed)	0.452
Exact Sig [2*(1-tailed Sig.)]	0.534 ^b
a. Grouping Variable BUS &UUS	
b. Not corrected for ties	

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian Man Whitney dapat diketahui bahwa nilai Asymp sig lebih besar dari pada 0.05 ($0.452 > 0.05$). Maka dapat disimpulkan bahwa nilai perubahan efisiensi EFFCH tidak ada perbedaan signifikan antara efisiensi BUS dan UUS.

Tabel 12
Hasil Man Whitey

Test Statistics ^a	
Hasil TECHCH	
Mann Whitney U	7.000
Wilcoxon W	28.000
Z	-2.063
Asymp.sig. (2-tailed)	0.039
Exact Sig [2*(1-tailed Sig.)]	0.051 ^b
a. Grouping Variable BUS &UUS	
b. Not corrected for ties	

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian Man Whitney dapat diketahui bahwa nilai Asymp sig lebih kecil dari pada 0.05 ($0.039 < 0.05$). Maka dapat disimpulkan bahwa nilai perubahan teknologi TECHCH terdapat perbedaan signifikan antara BUS dan UUS. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa UUS lebih lihai dalam penggunaan teknologi serta lebih tangguh

dalam menghadapi perubahan teknologi dalam setiap performanya di setiap periode.

Tabel 13
Hasil Man Whitney

Test Statistics ^a	
Hasil TFP	
Mann Whitney U	14.000
Wilcoxon W	35.000
Z	-1.013
Asymp.sig. (2-tailed)	0.311
Exact Sig [2*(1-tailed Sig.)]	0.366 ^b
a. Grouping Variable BUS &UUS b. Not corrected for ties	

Berdasarkan hasil pengujian Man Whitney dapat diketahui bahwa nilai Asymp sig lebih besar dari pada 0.05 ($0.311 > 0.05$), maka hipotesis alternatif (H_a) tidak diterima dan H_0 diterima dengan tidak diterimanya H_a , berarti tidak terdapat perbedaan tingkat produktivitas yang signifikan pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah.

KESIMPULAN

Hasil yang diperoleh dari pengujian nilai produktivitas Bank Umum Syariah melalui software DEAP 2.1 maka diperoleh hasil penelitian, yang mana pada tahun penelitian (2015-2018) menunjukkan nilai rata-rata TFP > 1 yakni 1.005, Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nilai produktivitas. Jika dinilai secara individual BUS maka hanya terdapat satu BUS yang mengalami peningkatan nilai produktivitas. Dimana lima BUS lainnya tidak menunjukkan adanya peningkatan produktivitas. Hasil yang diperoleh dari pengujian nilai produktivitas dengan menggunakan software DEAP 2.1, maka diperoleh hasil penelitian pada tahun berjalan 2015-2018 menunjukkan nilai rata-rata TFP > 1 yakni 1.004 hal ini menunjukkan bahwa UUS juga mengalami perubahan tingkat produktivitas pada tahun penelitian ini. Jika dinilai secara individual bank, maka diperoleh empat Unit Usaha Syariah menunjukkan adanya

peningkatan nilai produktivitas. Sedangkan dua Usaha Unit Syariah lainnya mengalami penurunan nilai produktivitas dan hanya satu UUS yang tidak mengalami perubahan nilai produktivitas. Hasil perbandingan nilai produktivitas BUS dan UUS pada tahun penelitian (2015-2018). Dengan menggunakan analisa Man Whitney U test, menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai produktivitas Bank Umum Syariah dan nilai produktivitas Unit Usaha Syariah, hal ini dibuktikan dengan diperolehnya nilai Asym. Sig (2. Tailed) lebih besar dari 0.05 ($0.311 > 0.05$).

DAFTAR REFERENSI

- Aisyah, Sity. (2016) *Analisis Total Faktor Productivity (TFP) dan Efisiensi Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia 2010-2015*.
- Andrianto & Firmansyah. (2019). *Manajemen Bank Syariah*. Qiara Media.
- Bank Muamalat Indonesia (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 15 Juni 2020 melalui <https://www.bankmuamalat.co.id/hubungan-investor/laporan-tahunan>
- Bank Rakyat Indonesia Syariah/BRIS (2018) Laporan keuangan tahunan (2015-2018) diakses 15 Juni 2020 melalui https://www.brisyariah.co.id/hubungan_investor.
- Bank Syariah Mandiri (2018) Laporan keuangan tahunan (2015-2018) diakses 15 Juni 2020 melalui <https://www.mandirisyariah.co.id/tentang-kami/company-report/annual-report>
- Bank Mega Syariah (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) Diakses 15 Juni 2020 <https://www.megasyariah.co.id#funding-content1=product-and-service/funding/giro-utama-ib-dollar>
- Bank Panin Dubai Syariah (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 15 Juni 2020 melalui <https://www.paninbanksyariah.co.id/index.php/mtentanglekami/laporantahunan>
- Bank Syariah Bukopin (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 15 Juni 2020 melalui <https://www.syariahbukopin.co.id/laporan-keuangann>
- Bank Danamon (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 19 Juni 2020 melalui <https://www.danamon.co.id/id/TentangDanamon/informasiinvestor/informasi-keuangan/laporan-tahunan>

- Bank Sulselbar (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 19 Juni 2020 www.banksulselbar.co.id/download/laporan-keuangan-publikasi
- BTN syariah (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 19 Juni 2020 melalui <https://www.btn.co.id/investor-relation>
- Bank Sinarmas syariah (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 19 Juni 2020 <https://www.banksinarmas.com/id/informasiumum/hubungan-investor/laporan-tahunan>
- Bank Kalsel (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 19 Juni 2020 melalui www.bankkalsel.co.id/index.php/profil/laporan/laporan-keuangan
- Bank Sumut (2018) Laporan Keuangan Tahunan (2015-2018) diakses 19 Juni 2020 melalui <https://www.banksumut.co.id/laporan-keuangan-tahunan/>
- Danupranata, G. (2013). *Buku Ajar Manajemen Perbankan Syariah*. Jakarta: Selamba Empat.
- Fahmi, I. (2016). *Bank & Lembaga Keuangan Lainnya*. Bandung: Alfabeta.
- Fitri, M. (2016). Peran Dana Pihak Ketiga Dalam Kinerja Lemabaga Pembiayaan Syariah Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhinya. *conomica Volume VII, Edisi I* , 73-95.
- Gampito. (2014). Pengaruh Dana Pihak Ketiga Terhadap Penyaluran Dana Perbankan Syariah Di Sumarat Barat. *JURIS Volume 13, Nomor 1* , 40-50.
- Harjanto, E. (2008). *Manajemen Operasi, Edisi 3*. Jakarta: Grasindo.
- Kasmir. (2000). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Norfitriani, Sri. (2016). Analisis Efisiensi Dan Produktivitas Bank Syariah Di Indonesia Sebelum dan Sesudah Spin Off. *Jurnal Ekonom Syariah Indonesia* , 134-143.
- Nurfikasari, Apik Dkk. (2019). Analisis Produktivitas Perbankan Syariah Di Indonesia Berdasarkan Malmquist Productivity Index. *Iqtishaduna*, Vol. 10 No. 2 Desember 2019
- M. Sulhan dan Ely Siswanto. (2008). *Manajemen Bank*. Malang: UIN-malang pers.
- Otoritas Jasa Keuangan (2018) Laporan keuangan perbankan syariah (2015-2018) diakses 10 Agustus 2019 melalui <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/datadan-statistik/statistik-perbankan-syariah/default.asp>

- Pontoh, S. C. (2018). Tingkat Efisiensi Dan Total Produktivitas Bank Umum Syariah Di Indonesia Tahun 2010-2014 Menggunakan Pendekatan DEA Dan Malmquist Indeks. 131-145.
- Rakhmadi, Rezki Syahri. (2010). Analisis Efisiensi Dan Produktivitas Perbankan Syariah Indonesia
- Risky, Putra Ramadhan, d. (2018). Analisis Produktivitas Perbankan Syariah Di Indonesia dalam Mengelola Dana Sosial. *Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia* , 74-80.
- Rizal, R. D. (2016). Analisis Nilai Total Faktor produktivitas Pada Industri Manufaktur Di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Terapan* .
- Rusydiana, A. S. (2018). Indeks Malmquits Untuk Pengukuran Efisiensi dan Produktivitas Bank Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Perkembangan* .
- Sarjono, H. (2001). Model Pengukuran Produktivitas Berdasarkan Pendekatan Rasio Output Per Input. *Journal The Winners, Vol. 2 No. 2* , 130-136.
- Sary, Friska Tyas I (2016). *Pengukuran Tingkat Efisiensi dan Tingkat Produktivitas Bank Umum Syariah (BUS) Periode 2011-2015*
- Siregar, s. (2013). *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sharianews (9 Agustus 2018) Tiga Hal Kenapa Kinerja UUS Lebih Baik dari BUS diakses 19 agustus 2019 melalui <https://www.sharianews.com/post/tiga-hal-kenapa-kinerja-uus-lebih-baik-dari-bus>
- Soemitra, A. (2009). *Bank & Lembaga Keuangan Syariah*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Teguh, M. (2005). *Metodologi Penelitian Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Wijaya, Shabrina (2018). Pengukuran Tingkat Efisiensi Dan Produktivitas Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia (Studi Kasus Pada Bank Umum Syariah di Indonesia 2012-2016)