

**PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP  
KINERJA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN  
INOVASI DALAM TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL  
MODERASI**

**SKRIPSI**



Oleh

**Razali Ade Syahputra Hasibuan  
NIM: 19540011**

**JURUSAN S1-PERBANKAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2023**

**PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP  
KINERJA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN  
INOVASI DALAM TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL  
MODERASI**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada:  
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana  
Ekonomi (SE)



Oleh

**Razali Ade Syahputra Hasibuan  
NIM: 19540011**

**JURUSAN S1-PERBANKAN SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN

28/01/23 18.27

Print Persetujuan

## LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP KINERJA  
PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN INOVASI  
DALAM TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL MODERASI

### SKRIPSI

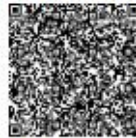
Oleh

**RAZALI ADE SYAHPUTRA HASIBUAN**

NIM : 19540011

Telah Disetujui Pada Tanggal 14 Januari 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec**

**NIP. 197610192008012011**

# LEMBAR PENGESAHAN

31/01/23 10.51

Print Persetujuan

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP KINERJA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN INOVASI DALAM TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL MODERASI

#### SKRIPSI

Oleh

**RAZALI ADE SYAHPUTRA HASIBUAN**

NIM : 19540011

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perbankan Syariah (SE)  
Pada 26 Januari 2023

#### Susunan Dewan Penguji:

1 Penguji Utama

**Yayuk Sri Rahayu, MM**

NIP : 197708262008012011

2 Ketua Penguji

**Irmayanti Hasan, ST., MM**

197705062003122001

3 Sekretaris Penguji

**Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec**

197610192008012011

#### Tanda Tangan



Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi,



**Yayuk Sri Rahayu, MM**

NIP. 197708262008012011

## SURAT PERNYATAAN

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Razali Ade Syahputra Hasibuan  
NIM : 19540011  
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/ Perbankan Syariah

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat untuk memenuhi pernyataan kelulusan pada Jurusan Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UTN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul :

"PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP KINERJA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN INOVASI DALAM TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL MODERASI" Adalah hasil karya saya sendiri, bukan "duplikasi" dari karya oranglain. Selanjutnya apabila dikemudian hari ada "klaim" dari pihak lain bukan menjadi tanggungjawab Dosen Pembimbing dan atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Malang, 26 Januari 2023



Razali Ade Syahputra Hasibuan

## PERSEMBAHAN

Rasa syukur yang tiada berhenti selalu saya persembahkan kepada Allah SWT. berkah dan nikmat yang Allah berikan tiada terhingga, hingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir saya untuk menjadi seorang sarjana. Saya selalu berdoa kepada Nya, untuk dipermudah dalam segala hal, dan salah satunya Allah izinkan saya untuk menyelesaikan skripsi ini yang semoga dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya. Saya mempersembahkan karya ini kepada :

1. Seluruh masyarakat Indonesia yang sekiranya akan membutuhkan hasil penelitian saya, untuk dijadikan bacaan dan referensi untuk menambah refensinya terkait konten yang mirip atau serupa.
2. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang selaku wadah saya dalam bertumbuh menjadi pribadi yang dewasa sebagai seorang Mahasiswa.
3. Fakultas Ekonomi dan jajaran tenaga pengajar dan administrasinya yang telah menolong saya dalam menimbah ilmu sesuai minat saya, membantu dan menolong saya dalam semua proses sampai skripsi ini disahkan.
4. Orang tua saya, saya selalu memberikan dukungan kepada saya. Menjadi penyemangat saya dalam menyelesaikan studi dan menjadi alasan saya untuk terus membanggakan mereka. Terkhusus ibu saya tercinta yang selalu membanggakan saya dihadapan teman-temannya, yang selalu tersenyum melihat wajah saya, yang tidak pernah mengeluh saat saya memanggil namanya.
5. Dosen pembimbing saya Ibu Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec, yang tidak bosan-bosannya memberikan masukan dalam penelitian saya, memberikan dukungan untuk penyelesaian penelitian saya, dan nasehat yang selalu mengingatkan saya kepada Ibu saya.
6. Serta bangga saya dan terimakasih saya ucapkan kepada diri saya sendiri, yang mampu mewujudkan salah satu kewajiban tanpa membebankan pada diri saya sendiri. Saya bangga pada diri saya, yang menyelesaikan tugas ini tanpa merasa marah menghadapi segala tantangannya.

Saya persembahkan tugas akhir ini untuk kalian semua, saya sangat berharap segala kebaikan dan kontribusi semuanya bisa memberikan manfaat dan esensi yang besar bagi kita semua kedepannya.

## **HALAMAN MOTTO**

*“...kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakkallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakkal kepada-Nya.”*

*[3:159]*

*“Menjadi orang besar tanpa mengecilkan orang lain”*

*Razaliadeputra*

## KATA PENGANTAR

Kata syukur selalu saya ucapkan kepada Allah SWT. Atas semua berkah dan rahmat dari Allah, Penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengaruh Efisiensi Dan Kompetisi Terhadap Kinerja Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Inovasi Dalam Teknologi Sebagai Variabel Moderasi.”

Shalawat dan salam selalu disampaikan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari masa kebodohan menuju masa kebaikan dan penuh kelimuan hingga saat ini.

Saya menyadari atas ketidaksempurnaan penelitian ini. Saya sangat berterimakasih dan berharap untuk mendapatkan komentar, saran dan kritikan pada penelitian ini. Penelitian ini saya lakukan untuk menyelesaikan program sarjana saya di Jurusan Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, banyak sekali dukungan, bantuan, masukan dan kritikan yang peneliti dapatkan. Karenanya, Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-sebesarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Misbahul Munir, LC., M.Ei. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ibu Dr. Yayuk Sri Rahayu, S.E., M.M., CMA selaku Ketua Jurusan Perbankan Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ibu Ulfi Kartika Oktaviana, S.E., Ak, M.Ec selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar menuntun dan membimbing saya dalam penyelesaian penelitian ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen saya di Program Studi Perbankan Syariah yang selalu dengan senang hati memberikan ilmu dan pengalamannya kepada saya dan selalu memberikan pengajaran yang terbaik dalam setiap kesempatan saya bertemu hingga pada akhir saya menyandang gelar mahasiswa sarjana.
6. Seluruh civitas akademik dan administrasi Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah membantu saya dalam informasi dan pelayanan terbaiknya di Fakultas.
7. Orang tua saya yang selalu memberikan dukungan positif kepada Penulis. Selalu memberikan doanya dalam setiap langkah yang Penulis ambil.
8. Kepada seluruh teman-teman saya di TIM BULLY yang selalu memberikan dukungan positif dikala saya jenuh, yang selalu menghibur saya dikala saya rindu akan keluarga saya, dan selalu mengingatkan saya kepada kampung halaman saat saya bersama mereka.



9. Teman teman saya dari berbagai wilayah, yang saya temui disetiap peristiwa penting dihidup Penulis, banyak pelajaran yang bisa saya ambil dalam setiap peristiwa yang terjadi dengan mereka. Proses kedewasaan yang Penulis dapatkan, salah satunya adalah saat bekerja sama dengan mereka.
10. Kepada teman saya yang sebenarnya saya anggap spesial, selalu mendukung saya dalam hal apapun.

Malang, 31 Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
نبذة مختصرة.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	9
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1. Penelitian Terdahulu.....	11
2.2. Kajian Teoretis .....	24
2.2.1. Teori Signal.....	24
2.2.2. Efisiensi.....	25
2.2.3. Kompetisi .....	30
2.2.4. Inovasi Teknologi.....	35
2.3. Kerangka Konseptual .....	38
2.4. Hipotesis Penelitian .....	39
2.4.1. Pengaruh Efisiensi terhadap Kinerja Keuangan.....	39
2.4.3. Pengaruh Inovasi Teknologi dalam Memoderasi Pengaruh Efisiensi terhadap Kinerja Keuangan. ....	40

2.4.4.    Pengaruh Inovasi Teknologi dalam Memoderasi Pengaruh Kompetisi terhadap Kinerja Keuangan.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1.    Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	42
3.2.    Lokasi / Obyek Penelitian .....	42
3.3.    Populasi dan Sampel .....	42
3.4.    Teknik Pengambilan Sampel.....	43
3.5.    Data dan Jenis Data .....	45
3.6.    Teknik Pengumpulan Data .....	46
3.7.    Definisi Operasional Variabel .....	46
3.8.    Metode Analisis Data .....	49
3.8.1.    Analisis Statistik Deskriptif .....	49
3.8.2.    Pemilihan Model Regresi.....	49
3.8.3.    Uji Asumsi Klasik.....	53
3.8.4.    Uji Kelayakan Model .....	55
3.8.5.    Interpretasi Model .....	59
BAB IV .....	61
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1.    Hasil Penelitian.....	61
4.1.1.    Gambaran Umum Objek Penelitian .....	61
4.1.2.    Analisis Deskriptif .....	61
4.1.3.    Pemilihan Model Regresi.....	65
4.1.4.    Uji Asumsi Klasik.....	67
4.1.5.    Uji Kelayakan Model .....	70
4.1.6.    Interpretasi Model .....	75
4.2.    Pembahasan .....	78
4.2.1.    Pengaruh Efisiensi Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Di Indonesia. ....	78
4.2.2.    Pengaruh Kompetisi Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Di Indonesia.....	80
4.2.3.    Pengaruh Inovasi Pada Teknologi Dalam Memoderasi Efisiensi Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah di Indonesia .....	83

4.2.4. Pengaruh Inovasi Pada Teknologi Dalam Memoderasi Kompetisis Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah di Indonesia .....	84
BAB V PENUTUP.....	86
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	87
5.2.1. Bagi perbankan syariah di Indonesia .....	87
5.2.2. Bagi peneliti selanjutnya.....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	94

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	12
Tabel 3.2 Daftar Nama Bank Umum Syariah di Indonesia .....	44
Tabel 3.3 Definisi Operasional Variabel.....	46
Tabel 3.4 Jenis-Jenis Variabel Moderator.....	58
Tabel 4.5 Uji Multikolinearitas .....	68
Tabel 4.6 Uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test .....	69
Tabel 4.7 Uji Heteroskedastisitas Test Breusch Pagan Godfrey.....	70
Tabel 4.8 Uji F.....	71
Tabel 4.9 Uji T .....	72
Tabel 4.10 Uji Koefisien Determinasi .....	75
Tabel 4.11 Fixed Effect Model .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Market share perbankan di Indonesia per april 2022 .....	6
Gambar 2 Kerangka Konseptual .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabel Data
- Lampiran 2 Analisis Deskriptif
- Lampiran 3 *Common Effect Model* (CEM)
- Lampiran 4 *Fiixed Effect Model* (FEM)
- Lampiran 5 Hasil Uji Chow
- Lampiran 6 Hasil Uji Hausman
- Lampiran 7 Hasil Uji LM
- Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 9 Hasil Uji Multikolinieritas
- Lampiran 10 Hasil Uji Heteroskedastisitas
- Lampiran 11 Hasil Uji Autokorelasi
- Lampiran 12 Berita Acara Pemeriksaan Administratif Afiriasi Publikasi Pengganti Penulisan / Ujian Tugas Akhir
- Lampiran 13 Berita Acara Verifikasi Pengesahan Afiriasi Publikasi Pengganti Penulisan / Ujian Tugas Akhir
- Lampiran 14 Biodata Peneliti
- Lampiran 15 Bukti Konsultasi
- Lampiran 16 Hasil Pengecekan Plagiarisme dengan Turnitin
- Lampiran 17 Surat Keterangan Bebas Plagiasi

## ABSTRAK

Razali Ade Syahputra Hasibuan. 2023, SKRIPSI. Judul: “Pengaruh Efisiensi Dan Kompetisi Terhadap Kinerja Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Inovasi Dalam Teknologi Sebagai Variabel Moderasi”

Pembimbing : Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak., M.Ec

Kata Kunci : Investasi, Teknologi, Efisiensi, Kompetisi, Kinerja Keuangan

---

Kinerja keuangan menjadi salah satu factor yang dapat menggambarkan kondisi perekonomian secara nasional. Banyaknya berbagai inovasi baru dalam dunia keuangan, yang turut membuat perkembangan perekonomian terus bertumbuh. Inovasi teknologi, kompetisi dan efisiensi dinilai dapat melihat pengaruhnya dalam memberi dampak perkembangan perekonomian dengan kinerja keuangan sebagai pengukurnya.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kasual. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15 Bank Umum Syariah yang terdaftar resmi di Indonesia dan melaporkan laporan keuangannya selama Juni 2017 - Juni 2021. Sampel diambil dengan Teknik *purposive sampling* dengan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh kompetisi dan efisiensi terhadap kinerja Perbankan Syariah di Indonesia dengan dimoderasi oleh Investasi Teknologi.

Hasil penelitian ini, ditemukan bahwa efisiensi dan kompetisi berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indoensia. Inovasi teknologi dapat memoderasi pengaruh efisiensi dan kompetisi terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indonesia.

## ABSTRACT

Razali Ade Syahputra Hasibuan. 2023, THESIS. Title: "The Influence of Efficiency and Competition on the Performance of Islamic Banking in Indonesia with Innovation in Technology as a Moderating Variable"

Advisor : Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak., M.Ec

Keywords : Investment, Technology, Efficiency, Competition, Financial Performance

---

Financial performance is one of the factors that can describe the condition of the national economy. There are many new innovations in the world of finance, which have helped keep the economy growing. Technological innovation, competition and efficiency are considered to be able to see their influence in impacting economic development with financial performance as a measure.

This research is quantitative research with a casual associative approach. The samples used in this research are 15 Islamic Commercial Banks that are officially registered in Indonesia and report their financial reports during June 2017 - June 2021. Samples were taken using the purposive sampling with the aim of research is to determine the effect of competition and efficiency on the performance of Islamic Banking in Indonesia moderated by Technology Investment.

The results of this study found that efficiency and competition have a negative effect on the financial performance of Islamic banking in Indonesia. Technological innovation can moderate the effect of efficiency and competition on the financial performance of Islamic banking in Indonesia.



## نبذة مختصرة

أطروحة. العنوان: "تأثير الكفاءة والمنافسة على أداء ، 2023 Razali Ade Syahputra Hasibuan. "الخدمات المصرفية الإسلامية في إندونيسيا مع الابتكار في التكنولوجيا كمتغير معتدل"

مستشار : Ulfi Kartika Oktaviana، SE، Ak، M.Ec

الكلمات الدالة : الاستثمار ، التكنولوجيا ، الكفاءة ، المنافسة ، الأداء المالي :

الأداء المالي هو أحد العوامل التي يمكن أن تصف حالة الاقتصاد الوطني. هناك العديد من الابتكارات الجديدة في عالم المال والتي ساعدت في الحفاظ على نمو الاقتصاد. يعتبر الابتكار التكنولوجي والمنافسة والكفاءة لتكون قادرة على رؤية تأثيرها في التأثير على التنمية الاقتصادية مع الأداء المالي كمقياس.

هذا البحث هو بحث كمي بنهج ترابطي غير رسمي. العينات المستخدمة في هذا البحث هي 15 بنكًا تجاريًا إسلاميًا مسجلة رسميًا في إندونيسيا وتقدم تقاريرها المالية خلال الفترة من يونيو 2017 إلى يونيو 2021. تم أخذ العينات باستخدام أخذ العينات الهادف بهدف البحث هو تحديد تأثير المنافسة والكفاءة على أداء الخدمات المصرفية الإسلامية في إندونيسيا التي يديرها الاستثمار التكنولوجي.

ووجدت نتائج هذه الدراسة أن الكفاءة والمنافسة لهما تأثير سلبي على الأداء المالي للصيرفة الإسلامية في إندونيسيا. يمكن للابتكار التكنولوجي أن يخفف من تأثير الكفاءة والمنافسة على الأداء المالي للخدمات المصرفية الإسلامية في إندونيسيا.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perbankan merupakan salah satu komponen terpenting dalam menopang perekonomian suatu negara (Muharam & Pusvitasari, 2007). Dalam mendukung perkembangan sektor keuangan di Indonesia, perbankan menjadi salah satu kunci untuk dapat melihat pertumbuhan perekonomian nasional. Kesehatan perbankan dalam suatu negara disinyalir dapat mempengaruhi perkembangan suatu negara, karena fungsi pentingnya sebagai penopang fungsi intermediasi (Andriani, 2019). Dalam meninjau Kesehatan perbankan, kinerja keuangan perbankan menjadi penting dalam menggambarkan kondisi perekonomian nasional, kinerja keuangan perbankan yang sehat dapat mengindikasikan kondisi perekonomian yang sehat, sedangkan jika ketika Kesehatan perbankan terganggu, maka hal itu mengindikasikan bahwa terjadi permasalahan dalam perekonomian nasional secara makro (Andriani, 2019).

Perkembangan inovasi teknologi yang semakin maju, membuat semua sektor mengalami peningkatan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi, hadir untuk memberikan kemudahan dalam dunia industri jasa, seperti pada dunia perbankan dan lembaga keuangan lainnya, atas apa yang sebelumnya tidak dimiliki oleh industri ini (Muhammad & Sari, 2020). Pesatnya perkembangan teknologi informasi membuat sebuah peluang bagi berbagai entitas bisnis dalam meningkatkan interaksi dan hubungannya yang lebih baik lagi dengan para *stakeholder* nya (Pratiwi et al., 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa Inovasi pada

teknologi menyebabkan meningkatnya pangsa pasar (Prasetyaningrum, 2017) dan persaingan serta meningkatkan efisiensi dengan pengurangan biaya operasional. Dapat disimpulkan bahwa persaingan dan efisiensi diperlukan untuk melihat dan mengontrol kinerja keuangan yang diikuti dengan pengaruh inovasi pada teknologi.

Perkembangan teknologi yang semakin maju membuat seluruh sektor industri di dunia berlomba-lomba dalam membuat inovasi yang luar biasa dalam bidang bisnisnya masing-masing. Contoh yang paling mudah ditemukan dalam sektor keuangan adalah munculnya banyak perusahaan *financial technology* (fintech) di Indonesia.

Di Indonesia sendiri, berdasarkan survei dari Asosiasi Penyelenggaraan Jasa Internet, dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2020 kemarin, tercatat sebanyak 196,7 juta orang yang diketahui sebagai pengguna internet, sebelumnya tercatat sebanyak 132,7 juta pengguna internet (APJJ, 2021). Dalam penelitian Prabowo & Ariyani (2005) ditemukan bahwa adanya inovasi teknologi informasi dapat menciptakan keunggulan kompetitif yang berujung pada peningkatan kinerja keuangan. Inovasi teknologi informasi yang baik adalah inovasi yang berhasil menciptakan keunggulan dalam bersaing dan dapat bertahan dalam perkembangan zaman. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tan et al., (2017) pada bank umum di Cina, ditemukan bahwa persaingan dapat menurunkan kinerja keuangan yang dalam hal ini diukur dengan profitabilitas.

Teknologi dibangun dengan tujuan untuk mengefisiensikan pelayanan kepada nasabah, oleh sebab itu penggunaan teknologi diharapkan dapat juga mengefisiensikan biaya operasional. Berdasarkan hasil penelitian Sinta et al.,

(2021) dibuktikan bahwa pengurangan biaya operasi dapat berdampak terhadap pendapatan perusahaan, pengurangan biaya operasional dapat menguntungkan bisnis secara umum. Menurut (Khatimah, 2022; Malik & Anwar, 2021; Prasetyo, 2015) nilai biaya operasional yang semakin tinggi mengindikasikan pendapatan yang tidak efisien. Karenanya pengukuran tingkat efisiensi dalam Inovasi teknologi perlu diukur dengan menghitung nilai *Operational Cost Efficiency*. Pada penelitian Prasetyo (2015), Malik & Anwar, (2021) dikatakan bahwa kinerja keuangan dapat diukur dengan melihat tingkat profitabilitasnya. Semakin tinggi profitabilitas maka semakin baik kinerja keuangan perusahaannya. Peningkatan profitabilitas erat kaitannya dengan efisiensi biaya operasional. Menurut Khatimah (2022) efisiensi dapat menunjukkan kesehatan, tingkat kompeten dan stabilitas perbankan, yang dapat dihitung dengan *Operational Cost Efficiency*.

Penggunaan teknologi dinilai lebih efektif karena dapat menekan biaya operasional, hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ansori, 2018; Gunawan, 2021; Niswah & Tambunan, 2022; Palupi, 2022.; Putri, 2022; Wibowo et al., 2005) yang saling senada menyebutkan keunggulan teknologi menjadi nilai tambah yang mengindikasikan bahwa sistem perbankan digital lebih efisien daripada sistem perbankan tradisional, meningkatkan kinerja keuangan dan menciptakan sebuah keunggulan kompetitif, meningkatkan pelayanan perbankan yang mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi dan menikmati layanan perbankan kapan saja dan dimana saja tanpa harus datang secara langsung ke bank. Beberapa produk inovasi yang menggunakan teknologi adalah adanya transfer via

*mobile*, adanya ATM (Auto Teller Machine) untuk pengambilan uang cash dan transaksi lainnya dalam 24 jam.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Al Khansa et al, 2019; Andriani, 2019; Apriyanti et al., 2021; Kepramareni et al., 2022; Khalifaturofi'ah, 2021; Mahardian, 2008.; Malik & Anwar, 2021; Prasetyo, 2015; Rajindra et al., 2021) menyatakan hal yang sama bahwa efisiensi yang diukur dengan *Operational Cost Efficiency* memiliki pengaruh yang negatif terhadap profitabilitas. Pengaruh negatif ini mengindikasikan bahwa semakin besar nilai Rasio *Operational Cost Efficiency* yang diukur dengan BOPO maka tingkat ROA akan semakin kecil. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Khatimah, 2022; Mukira et al., 2022; Santika et al., 2022; Sihotang et al., 2022; Sinta et al., 2021; Ur Rehman et al., 2022) dibuktikan bahwa *Operational Cost Efficiency* memiliki hubungan yang positif terhadap kinerja keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil dari pembuktian pengaruh *Operational Cost Efficiency* terhadap kinerja keuangan perusahaan. Kesenjangan ini menjadi alasan yang kuat untuk melakukan penelitian terkait pengaruh kedua variabel ini dengan objek yang berbeda dan periode yang berbeda juga.

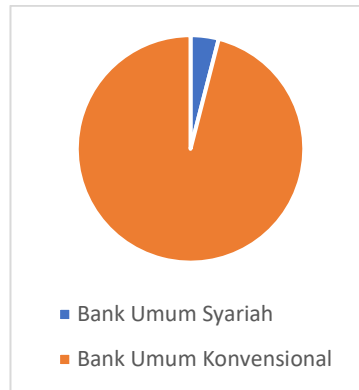
Inovasi pada teknologi memicu terjadinya kompetisi pada setiap bank di Indonesia (Andriani, 2019). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ermawati & Noch, 2018; Gunawan, 2021; Khatimah, 2022; Choironi, 2022; Prabowo & Ariyani, 2005; Wibowo et al., 2018) menyatakan bahwa perbankan yang melakukan Inovasi dalam inovasi teknologi memiliki keunggulan kompetitif yang mampu bersaing yang berujung pada peningkatan kinerja keuangan. Persaingan

dalam industri perbankan di Indonesia semakin kompetitif semenjak diperbolehkannya pendirian Bank Umum Syariah, pemerintah mengizinkan Bank Umum Syariah berdiri semenjak disahkannya Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008. Saat ini jumlah Bank Umum di Indonesia berdasarkan data Otoritas Jasa Keuangan pada tahun 2021 tercatat ada sebanyak 107 bank umum di Indonesia yang terdiri dari 12 Bank Umum Syariah dan 95 Bank Umum Konvensional.

Peran teknologi terhadap kinerja keuangan juga sudah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Menurut penelitian-penelitian terdahulu, yang membuktikan bahwa Inovasi pada teknologi dinilai memiliki pengaruh sebagai berikut (Chhaidar et al., 2022; Ermawati & Noch, 2018; Gunawan, 2021; Hannon et al., 2021; Le & Pham, 2022; Muhammad & Sari, 2020; Palupi, 2022.; Yudaruddin, 2022) bahwa Inovasi pada teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan perbankan. Namun berdasarkan penelitian terdahulu (Jardak & Ben Hamad, 2022; Takeda et al., 2021; Wibowo et al., 2005; Zhao et al., 2022) membuktikan bahwa Inovasi pada teknologi tidak berpengaruh pada kinerja keuangan perbankan.

Perbandingan jumlah bank umum di Indonesia, menunjukkan skema kompetisi yang semakin ketat dengan adanya pilihan pembiayaan ataupun Inovasi yang berbeda. Hal ini menimbulkan kompetisi dalam menggait pangsa pasar di Indonesia. Bank Umum Syariah dengan skema syaratnya dan konvensional dengan skema konvensionalnya. Menurut Otoritas Jasa Keuangan, bank umum merupakan bank yang melaksanakan semua kegiatan usahanya. Menurut data Otoritas Jasa Keuangan per April 2022, pangsa pasar bank umum di Indonesia digambarkan dalam diagram berikut.

**Gambar 1.1**  
**Market share perbankan di Indonesia per april 2022**



Gambar 1: Otoritas Jasa Keuangan Indonesia (2022)

Grafik di atas menunjukkan perbedaan besar terkait pangsa pasar perbankan syariah dan perbankan konvensional di Indonesia. 96 % pangsa pasar perbankan di Indonesia didominasi oleh Bank Umum Konvensional. Bank Umum Syariah, masih tertinggal jauh dengan pangsa pasar sebesar 4%. Hal ini mengindikasikan terjadinya kompetisi antar dua jenis bank umum ini.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ayusaleha & Laila, 2022; Căpraru et al., 2020; Ju & Tang, 2022; Li & Li, 2022; Prasetyaningrum, 2015; Sahul Hamid & Ibrahim, 2021; Zhao et al., 2022) ditemukan bahwa kompetisi berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan. Kompetisi dinilai terjadi ketika perusahaan meningkatkan pelayanan dan fasilitas teknologinya. Namun berdasarkan penelitian (Khattak & Ali, 2021; Rakshit, 2022; Rakshit & Bardhan, 2022) ditemukan bahwa kompetisi berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan, yang berarti bahwa ketika kompetisi semakin tinggi maka akan mengakibatkan kinerja perusahaan semakin rendah.

Pada tahun 2019, beberapa bank di Indonesia melakukan sebuah perencanaan dalam strategi efisiensi yang memanfaatkan digitalisasi dan otomasi. Menurut data OJK beberapa bank berhasil lebih efisien dengan perubahan pada rasio Biaya Operasional dan Pendapatan Operasional (BOPO) tercatat pada April 2019 BOPO adalah sebesar 83,48%, yang sebelumnya pada Januari 2019 adalah sebesar 82,92%. Menurut Chhaidar et al., (2022) teknologi memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Kemudian dalam penelitian Khalifaturofi'ah, (2021) membuktikan bahwa efisiensi biaya operasional memiliki hubungan yang negatif terhadap kinerja perbankan. Inovasi teknologi diduga dapat memperkuat hubungan negatif antara operational cost efficiency dan ROA.

Berdasarkan riset dari McKinsey&Company pada April 2018, terjadi pergerakan yang cukup signifikan dalam pemanfaatan digital. Digitalisasi disinyalir merubah pola aktivitas nasabah di perbankan, nasabah memilih untuk menggunakan inovasi teknologi untuk melakukan berbagai aktivitas layanan perbankan. Perubahan ini membuat industri perbankan harus bersaing dalam memberikan pelayanan yang baik secara luar jaringan ataupun dalam jaringan. Sahul Hamid & Ibrahim, (2021) membuktikan bahwa kompetisi dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Lebih lanjut Djuniardi & Djuniardi, (2020) membuktikan bahwa teknologi berpengaruh terhadap efisiensi, kompetisi dan perilaku harga bank. Dengan demikian inovasi dalam teknologi diduga dapat memoderasi pengaruh positif kompetisi terhadap kinerja keuangan.

Kinerja keuangan menjadi penting diteliti untuk mengukur Kesehatan perbankan, yang kemudian menjadi salah satu indikator untuk menggambarkan



perkembangan perekonomian suatu negara (Andriani, 2019). Perbankan dikatakan sebagai jantung perekonomian, karena fungsinya yang penting dalam menentukan pergerakan roda perekonomian nasional (Andriani, 2019). Kinerja keuangan dari berbagai penelitian sebelumnya dipengaruhi oleh kecukupan modal, manajemen asset, solvabilitas, bank size dan likuiditas, yang menunjukkan signifikan berpengaruh terhadap kinerja keuangan. (Andriani, 2019; Ayusaleha & Laila, 2022; Ju & Tang, 2022; Kepramareni et al., 2022; Khalifaturofi'ah, 2021; Khatimah, 2022; Mahardian, 2008; Niswah & Tambunan, 2022; Pujiyanty et al., 2022; Rajindra et al., 2021; Sihotang et al., 2022; Susiyani, 2021). Peningkatan inovasi pada teknologi yang dilakukan oleh perbankan syariah, dinilai dapat mempengaruhi efisiensi dan kompetisi pada kinerja perbankan.

Berdasarkan penelitian penelitian sebelumnya yang sudah dipaparkan, kita melihat berbagai fenomena antara pengaruh inovasi pada teknologi, efisiensi dan kompetisi terhadap kinerja keuangan perbankan. Terjadi beberapa perbedaan hasil dalam penelitian yang menyebabkan hasil yang kurang maksimal, penelitian ini bertujuan untuk menemukan hubungan antara pengaruh variabel inovasi pada teknologi memoderasi efisiensi dan kompetisi terhadap kinerja keuangan perbankan di Indonesia.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh kompetisi dan efisiensi pada kinerja perbankan Syariah dengan dimoderasi oleh Inovasi pada teknologi. Atas dasar penjelasan dan permasalahan di atas, maka peneliti mencoba untuk meneliti besaran pengaruh kompetisi dan efisiensi yang dimoderasi oleh Inovasi pada teknologi dengan melakukan penelitian

ini yang diberi berjudul ***“PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP KINERJA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN INOVASI DALAM TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL MODERASI”***.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti mengambil rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah efisiensi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indonesia?
2. Apakah kompetisi berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indonesia?
3. Apakah inovasi pada teknologi mampu memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indonesia?
4. Apakah inovasi pada teknologi mampu memoderasi pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indonesia?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh Efisiensi terhadap kinerja keuangan Perbankan Syariah di Indonesia.
2. Untuk menganalisis pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan pada Perbankan Syariah di Indonesia.
3. Untuk menganalisis kemampuan inovasi pada teknologi dalam memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan pada Perbankan Syariah di Indonesia.

4. Untuk menganalisis kemampuan inovasi pada teknologi dalam memoderasi pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan pada Perbankan Syariah di Indonesia.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan mampu menganalisis tentang pengaruh inovasi teknologi dalam memoderasi efisiensi dan kompetisi terhadap kinerja keuangan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya, yang berkaitan dengan inovasi dalam teknologi dalam Perbankan Syariah.
3. Penelitian ini sebagai pengembangan kemampuan peneliti dan memenuhi tugas akhir S1.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini menggunakan beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi referensi bagi peneliti dalam melakukan penelitian ini. Referensi yang dipaparkan di bab ini, adalah referensi yang relevan bagi penelitian ini dari segi judul, topik dan asumsi serta hasil yang dapat menjadi referensi dan memperkaya literatur penelitian.

Penelitian pertama dilakukan oleh Sholikha Oktavi Khalifaturofi'ah pada tahun 2021, penelitian ini dilakukan dengan metode regresi data panel yang berjudul *Cost Efficiency, Innovation and Financial Performance of Banks in Indonesia*. Penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi keuangan dapat mempengaruhi kinerja keuangan perbankan di Indonesia, sedangkan efisiensi dapat berpengaruh negative terhadap kinerja keuangan.

Penelitian selanjutnya diteliti oleh Md Hamid Uddin, Sabur Mollah dan Md Hakim Ali pada tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengeluaran pada teknologi dalam mempengaruhi stabilitas perbankan di 43 negara. Penelitian ini berjudul *Does cyber tech spending matter for bank stability?* Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengeluaran pada teknologi yang berada diluar biaya yang direncanakan dapat berdampak buruk bagi stabilitas perbankan.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan pada 2018 oleh Hani El Chaarani, Zouhour El Abaid dengan penelitiannya yang berjudul *The Impact of technological innovation on bank performance*. Penelitian ini dilakukan pada bank di Lebanon. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi berdampak positif pada kinerja keuangan bank di Lebanon.

Penelitian berikutnya yang berjudul *an empirical investigation of the effects of competition, efficiency and risk-taking on profitability: An application in Indian banking*. Penelitian ini dilakukan oleh Bijoy Rakshit, Samaresh Bardhan pada tahun 2022. Penelitian ini menunjukkan bahwa persaingan yang semakin tinggi dapat memperburuk profitabilitas pada perbankan di India, selanjutnya penelitian ini juga menemukan bahwa efisiensi yang semakin tinggi berhubungan positif dengan kinerja keuangan bank.

Pada Tabel 2.1 berikut akan dipaparkan penelitian-penelitian terdahulu yang dijelaskan secara ringkas dan terperinci, yang terkait dengan penelitian ini.

**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

<b>No</b>	<b>Peneliti (Tahun)</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode/Analisis Data</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
1.	Sholikha Oktavi Khalifaturofi'ah. (2021)	Cost Efficiency, Innovation And Financial	Penelitian ini menggunakan	Inovasi keuangan berpengaruh

		Performance Of Banks In Indonesia	analisis data regresi data panel.	terhadap kinerja keuangan, efisiensi biaya berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan.
2.	Md Hamid Uddin, Sabur Mollah, Md Hakim Ali. (2020)	Does cyber tech spending matter for bank stability?	Mengkolaborasikan model regresi data panel, GMM system dinamis model, dan model OLS	Pengeluaran pada teknologi atau CyberTech di atas ambang batas berdampak buruk pada stabilitas bank.
3.	Hani El Chaarani, Zouhour El Abiad. (2018)	The Impact of technological innovation on bank performance.	This technique includes both descriptive statistics and multiple regression analysis.	Inovasi teknologi berdampak positif pada kinerja bank di Lebanon.
4.	Aziz Ur Rehman, Ejaz Aslam,	Intellectual Capital Efficiency And	Menggunakan sistem dua langkah generalized method	Efisiensi modal struktural (SCE) dan efisiensi

	Anam Iqbal. (2021)	Bank Performance: Evidence From Islamic Banks	of moment (2SYS- GMM) estimator	modal relasional (RCE) adalah pendorong penting dalam mencapai kinerja tinggi di bank syariah.
5.	Jinsong Zhao, Xinghao, Chin- Hsien Yu, Shi Chen, Chi Chuan Lee. (2022)	Riding The Fintech Innovation Wave: Fintech, Patents And Bank Performance	Menggunakan data paten dan indeks pengembangan FinTech, dengan menerapkan model momen metode umum untuk menyelesaikan potensi endogenitas.	Hasilnya menunjukkan bahwa inovasi FinTech mengurangi profitabilitas bank dan kualitas aset secara agregat.
6.	Maha Khemakhem Jardak, Salah Ben Hamad. (2022)	The Effect Of Digital Transformation On Firm Performance: Evidence From	Menggunakan data panel dan dianalisis dengan regresi model.	DM berpengaruh negatif terhadap ROA dan ROE tetapi berpengaruh

		Swedish Listed Companies.		positif terhadap Q of Tobin.
7.	Rizky Yudaruddin (2022)	Financial technology and performance in Islamic and conventional banks	Data dikumpulkan dari sampel 124 bank konvensional dan syariah di Indonesia dari tahun 2004-2018. Metode momen umum dua langkah digunakan untuk memperkirakan model sistem	Startup FinTech memiliki efek merugikan pada kinerja bank. Startup FinTech meningkatkan kinerja bank syariah baik dalam periode normal maupun krisis.
10.	Ahlem Chhaidar Mouna Abdelhedi Ines Abdelkafi. (2022)	The Effect Of Financial Technology Investment Level On European Banks' Profitability.	Model kuadrat terkecil biasa (FMOLS) yang dimodifikasi sepenuhnya diperkirakan untuk 23 bank Eropa di seluruh periode mulai dari 2010 hingga 2019	Temuan kami memberikan bukti bahwa ukuran bank merupakan faktor moderator dalam mempengaruhi hubungan antara Inovasi digital



				dan profitabilitas.
11.	Yadong Liu, Sharjeel Saleem, Rizwan Shabbir, Malik Shahzad Shabbir, Adil Irshad, Shahbaz Khan. (2021)	The relationship between corporate social responsibility and financial performance: a moderate role of fintech technology.	Menyelidiki hubungan linier dan non-linier antara kinerja sosial perusahaan (CSP) dan kinerja perbankan (BP) dengan menggunakan dataset bank-bank Cina dari tahun 2009 hingga 2018.	Teknologi tekfin (fintech) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE dan NIMP serta berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap ROA baik pada model penelitian linier maupun nonlinier.
12.	Bijoy Rakshit, Samaresh Bardhan. (2022)	An empirical investigation of the effects of competition, efficiency and risk-taking on	The two-step system GMM	Tingkat persaingan bank yang lebih tinggi memperburuk profitabilitas bank di

		profitability: An application in Indian banking		perbankan India. Dan efisiensi biaya yang lebih tinggi berhubungan positif dengan kinerja bank
13.	Mudeer Ahmed Khattak, Mohsin Ali. (2021)	Are competition and performance friends or foes? Evidence from the Middle East banking sector	Penelitian ini menggunakan system generalized method of moments estimator.	Persaingan di pasar perbankan kondusif untuk menurunkan kinerja keuangan
14.	Bijoy Rakshit. (2022)	Does Bank Competition Necessarily Contribute to Higher Profits? The Case of Indian Banking	Menggunakan the two-step system generalized method of moments.	Tingkat persaingan bank yang lebih tinggi telah menyebabkan kontraksi margin suku bunga berdampak negatif terhadap

				profitabilitas bank.
15.	Salma Louati, Younes Boujelbene. (2015)	Banks' stability-efficiency within dual banking system: a stochastic frontier analysis.	Menggunakan index lerner untuk menghitung kompetisi, diregresi dan variabel penjelas lainnya.	Meningkatnya persaingan di sektor perbankan syariah mendorong stabilitas perbankan secara keseluruhan
16.	Bagdan Capraru, Lulian Ihnatov, Nicoleta Livia Pintilie. (2020)	Competition and diversification in the European Banking Sektor	Menggunakan index lerner dan index boone dan menggunakan analisis multilevel di tingkat negara dan bank.	Kinerja bank, efisiensi dan pengeluaran R&D berpengaruh positif terhadap diversifikasi
17.	Fazelina Sahul Hamid, Mansor H. Ibrahim. (2021)	Competition, diversification and performance in dual banking:	Analyses using panel vector autoregression (P.V.A.R.) model,	Kekuatan pasar berdampak positif pada profitabilitas

		a panel VAR analysis	impulse response function (I.R.F.) and variance decomposition (V.D.C.) methods	untuk bank di negara-negara berkembang.
18.	Anisa Ayusaleha, Nisful Laila. (2022)	Diversifications, Bank Characteristics, and Profitability of Sharia Commercial Banks in Indonesia	Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi data panel	Variabel indikator kompetisi seperti deversifikasi berdampak negatif pada profitabilitas.
19.	Yaoteng Zhao, Supat Chupradit, Marria Hassan, Sadaf Soudagar, Alaa Mohamd Shoukry, Jameel Khader. (2021)	The role of technical efficiency, market competition and risk in the banking performance in G20 countries.	For analysis purpose, random effect model and generalized method of moments (GMMs) have been executed using Stata.	Persaingan pasar dan efisiensi berdampak positif terhadap kinerja perbankan.

20.	Yong Tan, Christos Floros, Jhon Anchor	The Profitability Of Chinese Banks: Impacts Of Risk, Competition And Efficiency	Menggunakan two- step generalized method of moments system estimator untuk menganalisis dampak dari risiko, kompetisi dan efisiensi terhadap profitabilitas	Makalah ini menemukan bahwa risiko kredit, risiko likuiditas, risiko modal, risiko keamanan dan risiko kebangkrutan secara signifikan mempengaruhi profitabilitas bank komersial Cina.
21.	Estu Widi Andriani. (2019)	Peran Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek	Penelitian ini menggunakan metode pengujian hipotesis	Adanya pengaruh negatif antara OCE terhadap kinerja keuangan, tidak adanya pengaruh likuiditas terhadap kinerja keuangan, tidak

		Indonesia (BEI) 2014-2017.		ada pengaruh ukuran bank terhadap kinerja keuangan, Inovasi TI ditemukan tidak berhasil untuk memoderasi.
22.	Putu Kepramareni, Kadek Apriada, and I Nyoman Fajar Ananta Putra. (2022)	The Effect Of Credit Risk, Capital Adequacy Ratio, Liquidity, Operational Efficiency, And Solvency On The Financial Performance Of BPR In The City Of Denpasar	Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda.	Efisiensi Operasional berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan dan Risiko kredit, kecukupan modal, likuiditas dan solvabilitas tidak berpengaruh.
23.	Rajindra, Guasmin, Burhanuddin,	Costs And Operational Revenue, Loan	Analisis data menggunakan metode regresi	BOP, dan LDR berpengaruh signifikan

	Rasmi Nur Anggraeni	To Deposit Ratio Against Return On Assets: A Case Study In Indonesia	linier berganda dan statistik deskriptif.	terhadap ROA. Dan berpengaruh negatif signifikan terhadap Return on Assets.
24.	Abubaker Ramathan Mukira, Dr. Paul Kariuki, Prof Willy Muturi. (2022)	Cost Reduction Strategies And Performance Of Commercial Banks In Kenya	Pendekatan sensus dan menargetkan semua 41 bank umum di Kenya. Penelitian ini mengadopsi survei cross-sectional.	Penelitian menunjukkan bahwa strategi cost reduction berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bank umum.
25.	Azzam Hannon, Abdalmuttaleb M. A. Musleh Al- Sartawi & Azam Abdelhakeem Khalid (2021)	Relationship Between Financial Technology And Financial Performance	Menggunakan analisis regresi dan data panel	Total tingkat penerapan financial technology oleh bank-bank Bahrain adalah 70,51%, dan

				memiliki hubungan positif yang signifikan dengan kinerja keuangan.
26.	Maha Khemakhem Jardak, Salah Ben Hamad. (2022)	The Effect Of Digital Transformation On Firm Performance: Evidence From Swedish Listed Companies.	Menggunakan data panel dan dianalisis dengan regresi model.	DM berpengaruh negatif terhadap ROA dan ROE tetapi berpengaruh positif terhadap Q of Tobin.

Sumber: data diolah oleh peneliti

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh inovasi teknologi dalam memoderasi efisiensi dan kompetisi terhadap kinerja keuangan pada perbankan di Indonesia. Dengan menggunakan variabel efisiensi yang diukur dengan BOPO dan variabel kompetisi yang diukur dengan Lerner Index. Hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan objek yang terfokus pada perbankan syariah di Indonesia dan variabel dengan kompetisi yang tidak banyak diteliti pada penelitian sebelumnya. Serta pengujian ini akan menggunakan analisis regresi data panel dengan alat analisisnya adalah eviews.



## **2.2. Kajian Teoretis**

### **2.2.1. Teori Signal**

Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Spence pada tahun 1973. Spence memberikan gambaran tentang hipotesisnya terhadap bagaimana sinyal mempengaruhi pilihan pekerjaan di pasar (Ross, 1977). Signal atau isyarat adalah bentuk upaya dalam memberikan informasi atau petunjuk kepada investor yang dilakukan oleh perusahaan. Signal diberikan dalam bentuk informasi manajemen terkait prospek perusahaan di masa yang akan datang dalam mewujudkan visi dan misi perusahaan. Bentuk informasi yang diberikan bisa dalam bentuk keadaan masa lalu, masa kini dan prospek masa depan (Malik & Anwar, 2021). Profitabilitas yang tinggi menjadi salah satu indikator untuk menunjukkan kinerja perusahaan yang akan menjadi daya tarik investor untuk berinovasi di perusahaan terkait (Malik & Anwar, 2021).

Teori ini mendukung, tentang adanya ketidaksesuaian informasi antara perusahaan dan pihak-pihak yang berkepentingan. Oleh karena itu, perusahaan diminta untuk menyampaikan berbagai informasi dalam laporan keuangan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk keputusan Inovasi dimasa yang akan datang (Andriani, 2019). Teori signal pada dasarnya menginformasikan tentang semua informasi yang mungkin disampaikan perusahaan kepada investor. Teori signal diaplikasikan sebagai informasi kepada pihak eksternal, salah satu contoh informasi eksternal yang diberikan perusahaan adalah laporan keuangan, sebagai

wadah evaluasi internal oleh pihak perusahaan dan analisis kelayakan penanaman modal bagi pihak investor (Al Khansa et al., 2019).

Penekanan dalam pemberian sinyal berupa laporan keuangan, yang berisikan informasi penting untuk para *stakeholder*, salah satu indikator penting dalam menilai kesehatan bank adalah dengan melihat perolehan laba yang di dapat oleh bank tersebut, hal ini kemudian menjadi dasar bahwa *return* atau laba merupakan salah satu indikator untuk mengukur kinerja keuangan perbankan (Andriani, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kesehatan bank dengan meninjau kinerjanya. Secara sinyalir teori ini akan membantu untuk mengindikasikan segala informasi di laporan keuangan perbankan terkait dengan interpretasinya berdasarkan teori terkait. Berdasarkan peneltian (Khalifaturofi'ah, 2021; Mahardian, 2008; Malik & Anwar, 2021; Prasetyo, 2015; Rajindra et al., 2021) efisiensi dapat menjadi indikator kemampuan bank dalam menghasilkan profit, dapat disinyalir dengan melihat indikator BOPO pada laporan keuangan perusahaan. Kemudian berdasarkan penelitian (Khattak & Ali, 2021; Rakshit, 2022; Rakshit & Bardhan, 2022) kompetisi dapat memberikan sinyal seberapa berpengaruhnya bank dipasaran yang disinyalir dengan *total revenue* dan *total cost* yang dapat ditemukan di laporan laba rugi. Dan kinerja yang dapat diukur dengan melihat sinyal dari persentasi ROA pada laporan keuangan (Andriani, 2019a; Ermawati & Noch, 2018b; Muhammad & Sari, 2020; Yudaruddin, 2022).

### **2.2.2. Efisiensi**

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), efisiensi diartikan sebagai daya guna. Efisiensi memberikan penekanan pada hasil, daya atau usaha untuk

mencapai hasil tersebut (Khatimah, 2022). Efisiensi adalah bagian penting dalam sebuah konsep badan usaha. Poin kebenaran dalam system usaha dapat dinilai ketika perusahaan tersebut dianggap efisien dalam mencapai tujuannya. Hal ini yang menyebabkan, efisiensi kerap sekali diukur dengan meninjau sisi biaya (Naufal & Firdaus, 2018).

Perusahaan yang baik dalam mengelola asetnya secara efisien akan menghasilkan profit yang optimum (Andriani, 2019). Berkenaan dengan semakin majunya teknologi, maka perusahaan dituntut untuk menghasilkan profit yang maksimum dan menekan *cost*. Efisiensi dapat diartikan sebagai kemampuan sebuah perusahaan dalam memaksimalkan *output* dengan menggunakan *input* tertentu (Andriani, 2019). Perusahaan dengan efisiensi yang buruk akan kehilangan kesetiaan dan loyalitas dari nasabahnya dan mengurangi kepercayaan dan kemampuan menarik calon nasabahnya (Khatimah, 2022).

Efisiensi dalam industri perbankan merupakan salah satu indikator terpenting untuk melihat kinerja dan prospek bank kedepannya, efisiensi juga menjadi media dalam menaikkan efektifitas kebijakan moneter (Choironi, 2022). Efektifitas sebuah perusahaan dapat dilihat dari dua hal, yaitu biaya (*cost efficiency*) dan keuntungan (*profit efficiency*). Aspek keuntungan dalam ukuran efisiensi juga dibagi kepada dua, yaitu *standart profit efficiency* dan *alternative profit efficiency* (Choironi, 2022).

Dalam indikator efisiensi, efisiensi dapat diartikan sebagai beberapa bagian, perbankan dapat dikatakan efisiensi dalam berbagai aspek, seperti efisiensi dalam

skala, efisiensi dalam cakupan, efisiensi dalam teknis dan efisiensi dalam pengalokasian.

Menurut Kost dan Rosenwig dalam Sutiwajiwa dan Lestari (2009) yang dirujuk oleh Khatimah, (2022) sebuah perusahaan dikatakan efisien ketika memenuhi faktor-faktor ini, yaitu ketika sebuah perusahaan berhasil mengoptimalkan penggunaan *input* yang besar dan menghasilkan *output* yang lebih besar. Ketika sebuah perusahaan berhasil mengoptimalkan *input* yang lebih sedikit dan menghasilkan *output* sama atau tidak lebih kecil dari *input* dan ketika sebuah perusahaan berhasil mengoptimalkan jumlah *output* yang lebih besar.

Menurut Syafarodin Sabar (1989) dalam (Muharam & Pusvitasari, 2007) inefisiensi pada perusahaan ditimbulkan dari tiga hal, yakni, pertama jika terdapat rantai birokrasi yang berkepanjangan, birokrasi merupakan sistem dalam organisasi yang memiliki rantai komando kepemimpinan dan hierarki. Sebuah rantai birokrasi yang berkepanjangan dalam hal ini adalah sistem kepemimpinan yang menyimpang dan dijalankan oleh penguasa tanpa pembaruan. Kedua, *Miss allocation* pada keputusan alokasi sumber daya perusahaan. Keempat, tidak terdapat skala ekonomi, skala ekonomi atau *economies of scale* merupakan aspek yang mengarah kepada keuntungan biaya yang rendah yang didapatkan dari perluasan aktivitas operasional (ekspansi), hal ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terciptanya keunggulan dalam persaingan perusahaan.

Salah satu pengukuran efisiensi pada perusahaan dengan pendekatan rasio adalah dengan meninjau efisiensi BOPO. Rasion BOPO dapat digunakan sebagai indikator kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional

dan pendapatan operasional nya. Pengukuran rasio BOPO mengindikasikan bahwa bank dikatakan efisien apabila rasio BOPO berada pada nilai yang kecil, artinya semakin kecil nilai BOPO perusahaan maka semakin efisien pula perusahaan tersebut dalam mengatur manajemen nya. Berdasarkan ketentuan dari Bank Indonesia, untuk industri perbankan, dapat dikatakan efisien apabila memiliki rasio BOPO di bawah 90% (Supeno, 2019). BOPO dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut :

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

Pendapatan operasional merupakan hasil dari selisih antara pendapatan bunga ataupun pendapatan sebagai mudharib yang terkait pada aktivitas pemberian kredit dan pembiayaan dengan biaya bunga atas pengumpulan dana yang kemudian dijumlahkan dengan pendapatan operasional lainnya diluar pendapatan bunga kredit. Biaya ataupun beban operasional merupakan seluruh biaya atau beban yang dikeluarkan untuk kegiatan usaha perusahaan, yang meliputi biaya penyisihan penghapusan aktiva produktif, biaya pemasaran, biaya penelitian dan biaya pengembangan, biaya administrasi dan umum, serta biaya operasional lainnya (Supeno, 2019).

Dalam kajian keislaman, efisiensi diterangkan dalam al-Qur'an. Konsep efisiensi sejalan dengan prinsip ekonomi islam yang memiliki tujuan untuk mencapai maqashid syariah, yaitu poin terpeliharanya harta, yang terkandung dalam QS. Al-Israa' [17]:26-27:

وَاتِ ذَا الْقُرْبَىٰ حَقَّهُ وَالْمِسْكِينَ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا

إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيْطَانِ ۖ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا

Artinya : “Dan berikanlah kepada keluarga-keluarga yang dekat akan haknya, kepada orang miskin dan orang yang dalam perjalanan dan janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara syaitan dan syaitan itu adalah sangat ingkar kepada Tuhannya”.

Ayat ini memberikan pengarahannya bahwasanya seorang muslim tidak diperkenankan berperilaku secara boros. Muslim harus mengerti dan memahami bagaimana menempatkan segala kepunyaannya atau sumberdayanya secara tepat guna (efisien), tidak boros, tidak kikir dan menghindari terjadinya kemubazziran.

Penjelasan tentang efisiensi dan pengalokasian harta juga tertuang dalam hadist Nabi. Diantaranya terdapat hadist dari Abu Hurairah, Ia berkata bahwa Rasulullah SAW bersabda :

إِنَّ اللَّهَ يَرْضَى لَكُمْ ثَلَاثًا وَيَكْرَهُ لَكُمْ ثَلَاثًا فَيَرْضَى لَكُمْ أَنْ تَعْبُدُوهُ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَأَنْ تَعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفْرُقُوا وَيَكْرَهُ لَكُمْ قَبِيلٌ وَقَالَ وَكَثْرَةُ السُّؤَالِ وَإِضَاعَةُ الْمَالِ

Artinya : “Sesungguhnya Allah meridhai tiga hal bagi kalian dan murka apabila kalian melakukan tiga hal. Allah ridha jika kalian menyembah-Nya dan tidak mempersekutukan-Nya dengan sesuatu apapun, dan (Allah ridha) jika kalian berpegang pada tali Allah seluruhnya dan kalian saling menasihati terhadap para penguasa yang mengatur urusan kalian. Allah murka jika kalian sibuk dengan

*desas-desus, banyak mengemukakan pertanyaan yang tidak berguna, serta membuang-buang harta.” (HR. Muslim).*

Berdasarkan hadist di atas, islam mengajarkan kita untuk melakukan dan memproduksi sesuatu secara konsisten, tidak membuang-buang waktu, biaya dan tenaga. Pada era seperti saat ini, seluruh industri dituntut untuk memanfaatkan teknologi untuk menaikkan persentase efisiensi mereka. Perusahaan dituntut untuk memiliki pelayanan yang luas, kreatif dan inovatif, dapat menjangkau seluruh wilayah dimanapun berada. Adanya keunikan dalam dunia jasa berupa pelayanan yang kreatif, tanggap, inovatif dan sesuai zaman dapat menarik banyak nasabah. Untuk mencapai tujuan yang inovatif perlu penekanan biaya atau lebih tepatnya efisien.

### **2.2.3. Kompetisi**

Kompetisi atau kekuatan pasar adalah bentuk persaingan dalam dunia usaha, yang didefinisikan sebagai kemampuan dalam pertahanan dan peningkatan pangsa pasar terhadap persaingan dari perusahaan lainnya. Dalam konteks kompetisi pada perbankan, daya saing ditinjau dari dua tingkat. Tingkatan pertama adalah kemampuan bank dalam mendiversifikasikan rangkaian produknya dan layanannya. Kedua adalah kemampuan sebuah bank dalam mengimplementasikan harga yang kompetitif di pasarnya (Louati & Boujelbene, 2015).

Secara umum, berdasarkan Bikker & Haaf, (2002) ada dua pendekatan dalam teori kompetisi, yaitu pendekatan struktural dan pendekatan *non struktural*.

## 1. Pendekatan struktural

Pendekatan struktural adalah pendekatan yang berdasarkan teori konvensional yang disebut *Industrial Organization (IO)*, teori ini memperhitungkan kompetisi pada tingkat konsentrasi dan struktur pasar. Perhitungan kompetisi pada tingkat konsentrasi disebut juga dengan *Structure Conduct Performance (SCP)*. Teori ini menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat konsentrasi akan semakin tinggi pula *marketpower* perusahaan tersebut.

## 2. Pendekatan non-struktural

Pendekatan non-struktural adalah pendekatan yang memfokuskan pada sinyal atau informasi yang disampaikan tentang perilaku kompetitif dan tidak berfokus pada tingkat konsentrasi, pendekatan ini dapat dihitung dengan elastisitas perusahaan dari segi revenue terhadap input price. Pendekatan non struktural, dihitung menggunakan metode yang relative baru dan dikenal sebagai *New Industrial Organization (NIO)*.

Peningkatan pertumbuhan industri perbankan di Indonesia berpotensi dalam mendorong sektor ini menjadi kompetitif dan meningkatkan efisiensi serta Kesehatan bagi masing-masing bank (Widyastuti & Armanto, 2013). Kompetisi kerap sekali dihubungkan dengan persaingan dalam memperebutkan sesuatu.

Kompetisi pada industri perbankan adalah sebuah indicator penting untuk selalu diperhatikan oleh pihak perbankan. Industri perbankan memiliki karakteristik yang cenderung berbeda dengan industri non-perbankan. Pada umumnya, industri perbankan mengalami pertumbuhan yang relative cepat dibandingkan dengan industri lainnya. Beberapa faktor yang mendorong



pertumbuhan industri perbankan dari segi kompetisi adalah regulasi nasional dan internasional, *fast growing demand* akan layanan yang diberikan, perkembangan teknologi dan inovasi pasar keuangan secara global (Maudos et al., 2002).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mulyaningsih & Daly, (2011) menyatakan bahwa tingkat kompetisi bank di Indonesia terkonsentrasi pada bank-bank besar. Industri perbankan di Indonesia cenderung beraktivitas dalam pasar yang kurang kompetitif jika dibandingkan dengan bank-bank kecil lainnya di Indonesia, dominansi yang dilakukan oleh perbankan besar di Indonesia ini berpotensi terjadinya perilaku monopoli ataupun oligopolis.

Dalam penelitian Chandler (1938) yang dikutip oleh Widyastuti & Armanto, (2013) disepakati bahwa persaingan yang terjadi dalam industri perbankan adalah bentuk persaingan yang tidak sempurna, bersifat monopoli yang bersifat kolusi dalam mengatur kompetisi harga dan non-harga. Dalam menilai hubungan tingkat kompetisi perbankan dan kesehatannya, terdapat dua pandangan yang dapat dijadikan sebagai referensi berdasarkan penelitian Widyastuti & Armanto, (2013) pertama adalah pandangan lama yang menyatakan bahwa jika persaingan atau kompetisi pada perbankan semakin tinggi, maka akan meningkatkan suplai kredit bagi perusahaan-perusahaan yang membutuhkan pembiayaan. Hal ini juga membuktikan bahwa kompetisi yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi produk, kualitas produk keuangan dan tingkat inovasi. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa perbankan yang kompetitif akan berpotensi mereduksi bank-bank yang lemah dan membuat bank-bank yang sehat muncul kepermukaan (Widyastuti & Armanto, 2013).

Padangan kedua menyatakan bahwa kompetisi yang terjadi pada bank akan menimbulkan dampak yang buruk bagi perusahaan perusahaan baru dan masa depan industrinya sendiri. Pendapat ini berlandaskan pada konsep dasar kompetisi yang berpotensi meningkatkan moral hazard dan potensi *adverse selection* dari sisi peminjam. Secara singkat pandangan ini memberikan penjelasan bahwa ketika persaingan meningkat, maka standarisasi dalam memilih perusahaan untuk menyalurkan pembiayaan akan semakin menurun (Widyastuti & Armanto, 2013).

Kompetisi pada perbankan dapat diukur dengan menggunakan perhitungan konsentrasi bank, yang disinyalir oleh *market power* dan *market share* bank tersebut, selain itu pengukuran kompetisi perbankan secara konsentrasi dapat juga dilakukan dengan melihat pola interaksi antar bank dipasar industrinya (Athoammar, 2015). Beberapa model penelitian yang dapat digunakan untuk mengukur kompetisi dengan pendekatan non struktural adalah (Bresnahan, 1982; Iwata, 1974; Lerner, 1934; Panzar & Rosse, 1987). Dalam penelitian ini digunakan model *Lerner index* untuk mengukur variabel kompetisi secara non struktural.

Model Lerner Index merupakan bentuk pengukuran variabel kompetisi yang didasarkan pada model penelitian Lerner, (1934) pengukuran ini dapat mengukur kekuatan persaingan monopoli yang bersifat tidak relative. Pengukuran yang termasuk pada pendekatan non struktural ini tidak mengacu pada tingkat konsentrasi industri melainkan membangun sebuah konsep yang berpacu pada tingkat laba yang didapatkan. Model perhitungan lerner indez adalah dengan membandingkan antara perbedaan harga yang berlaku dengan total biaya pada output suatu industri.

Berdasarkan model indeks lerner pada Hawtrey & Liang, (2008) Lerner Index dirumuskan sebagai berikut :

$$Lerner\ Index = \frac{TR - TC}{TR}$$

Dengan keterangan sebagai berikut :

TR = Total Revenue

TC = Total Cost

Berdasarkan Titko,( 2015) indeks lerner dapat mengukur tingkat persaingan pada perusahaan dengan melihat apakah perusahaan tersebut ada pada persaingan pasar sempurna atau tidak, hingga menilai tingkat kemampuan memonopoli pasar. Total *Revenue* pada indeks lerner didapatkan dari penjumlahan pendapatan bunga dan pendapatan non operasional. Sedangkan nilai Total *Cost* didapatkan dari penjumlahan beban bunga dan beban non operasional.

Dalam perspektif islam, kompetisi mengandung unsur kebebasan dan keleluasaan ruang gerak bagi pelaku usaha, yang diharuskan untuk menyesuaikan niat untuk mencari karunia Allah berupa rezeki yang halal. Dalam QS. Al-Mulk ayat 15

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ  
رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ

Artinya : “Dialah yang menjadikan bumi ini mudah bagi kamu, maka berjalanlah disegala penjurunya dan makanlah Sebagian dari rezeki-Nya. Dan, hanya kepada Nyalah kamu (Kembali setelah) dibangkitkan.

Ayat ini menyiratkan makna bahwa rezeki hanya berasal dari Allah SWT dan akan menjadi kekuatan dasar, bagi keyakinan setiap pebisnis muslim. Usaha yang berlandaskan jiwa kompetisi yang sesuai syariah, akan menjauhkan bentuk kecurangan dan ketidakjelasan. Dalam islam, kompetisi dilakukan dengan sehat dan bersahabat, saling mencintai antara pelanggan dan menghargai para pesaing.

#### **2.2.4. Inovasi Teknologi**

Menurut teori yang dikemukakan oleh Schumpeter, inovasi adalah sebuah siklus yang berkembang yang dimulai dengan wirausahawan yang menarik para pelanggan baru karena peluang keuntungan yang tinggi, yang menyebabkan terjadinya gelombang Inovasi yang berpotensi mengurangi total keuntungan (Chaarani, 2018). Inovasi Teknologi yang berujung pada Inovasi pada teknologi adalah keputusan dari perusahaan/perbankan untuk mengalokasikan dana dengan jumlah yang besar dalam lingkup teknologi informasi baik berupa produk ataupun jasa (Wibowo et al., 2005.).

Teknologi merupakan sebuah pengetahuan ataupun cabang ilmu yang membahas tentang Teknik, sedangkan informasi adalah bentuk penguasaan pemanfaatan teknologi dalam bentuk aplikasi seperti computer, elektronik dan berbagai produk inovatif yang mengubah dan menyebarkan informasi dalam bentuk digital (Gunawan, 2021). Teknologi informasi dapat berfungsi sebagai teknologi pada computer baik secara *hardware* maupun *software* yang dapat berguna dalam pemrosesan dan penyimpanan informasi dan berguna sebagai penyampai dan penyebar informasi (Pramudiarta, 2015).

Pemanfaatan teknologi informasi juga telah diwajibkan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2005 tentang Sistem Informasi Keuangan Daerah. Pemanfaatan teknologi diharapkan membantu pembublikasian laporan keuangan dan mempersingkat rangkaian proses pelaporan keuangan sehingga publikasinya dapat berjalan lebih akurat dan tepat waktu. (Pramudiarta, 2015).

Dalam buku yang ditulis oleh Solihin, (2014) yang diadaptasi dari penelitian Laudon & Laudon, (2003) teknologi informasi digambarkan sebagai suatu system yang memuat berbagai informasi yang signifikan mengenai unsur orang (*people*), tempat (*places*), dan berbagai benda lainnya (*things*) baik di luar maupun di dalam organisasi. Aktivitas yang terjadi dalam system manajemen informasi tersebut mencakup *input*, *process* dan *output*.

- 1) Input, merupakan semua aktivitas yang mencakup perolehan dan pengumpulan data yang bersifat mentah dan berasal dari pihak internal maupun eksternal.
- 2) Proses, merupakan semua aktivitas yang mencakup pengelompokan, penyusunan, dan perhitungan terhadap data mentah dari aktivitas input. Data tersebut akan diubah menjadi suatu bentuk data yang lebih bermakna.
- 3) Output, merupakan segala aktivitas informasi yang berasal dari hasil pengolahan data dari aktivitas proses, aktivitas ini kemudian menghasilkan output yang akan disebarluaskan kepada pihak pihak yang menggunakan informasi tersebut.

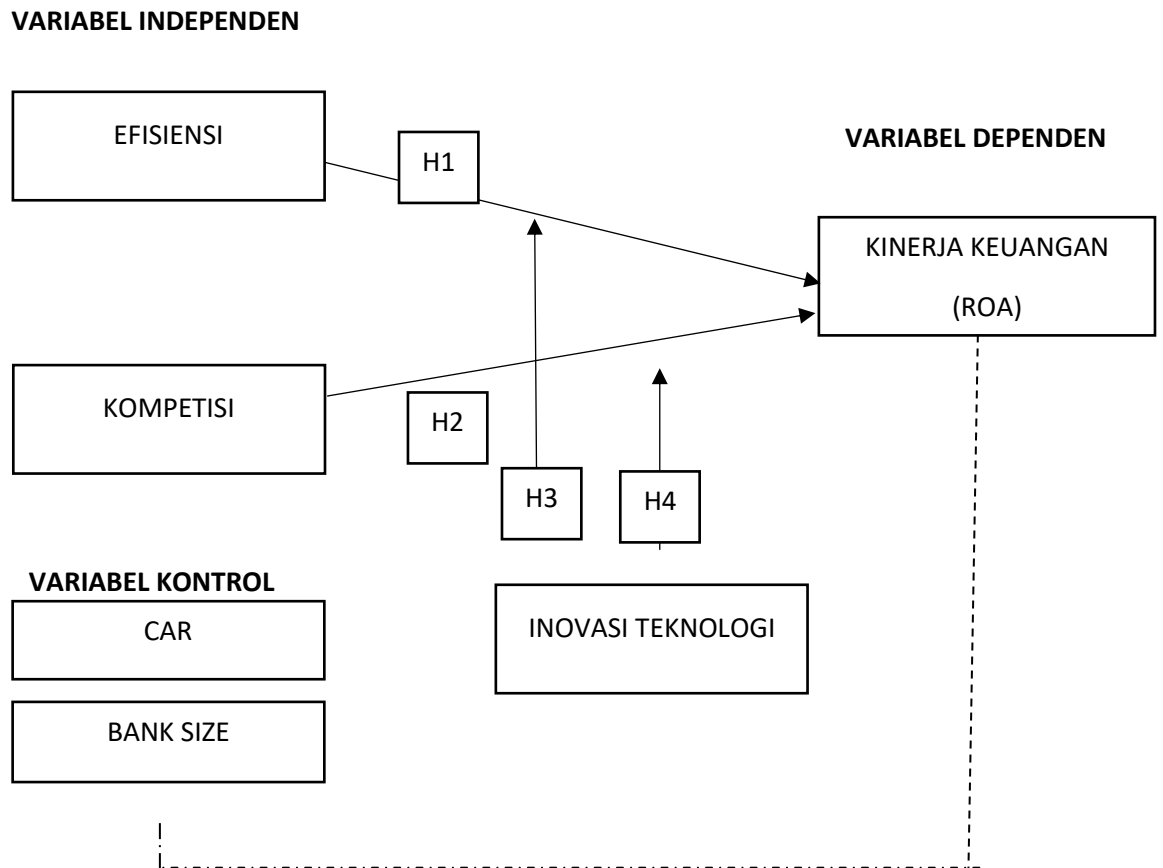
Berdasarkan buku *Pengetahuan Sistem Informasi* yang ditulis oleh Abdul Kadir, beberapa peranan teknologi informasi adalah sebagai berikut :

1. Teknologi informasi berperan sebagai otomasi berbagai tugas dan proses pengganti peran manusia.
2. Teknologi informasi berperan sebagai unsur pendukung atau pemerkuat peran manusia, seperti penyaji informasi dalam setiap aspek tugas dan proses.
3. Teknologi informasi berperan sebagai system perombakan fungsi manusia atau restrukturisasi peran karyawan.

Dalam pengelolaan teknologi yang selalu inovasikan, berdasarkan buku Solihin, (2014) terdapat beberapa kategori pemegang kepentingan (*stakeholders*) yaitu pemangku kepentingan yang berkewajiban dalam pengembangan system (*system development side*), pengguna system informasi dari kalangan lingkungan perusahaan (*internal side*), dan pengguna system informasi dari luar perusahaan (*external side*).

### 2.3. Kerangka Konseptual

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, maka peneliti memberikan gambaran kerangka konseptual pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Kerangka Konseptual

Sumber: diolah peneliti, 2022

#### Keterangan:

- = Parsial
- = Simultan

## **2.4. Hipotesis Penelitian**

### **2.4.1. Pengaruh Efisiensi terhadap Kinerja Keuangan.**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andriani, (2019) efisiensi yang diukur dengan melihat proporsi dalam biaya operasi pada suatu perusahaan dapat mempengaruhi secara negatif dan signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Tan et al., (2017) yang membuktikan bahwa semakin tinggi nilai efisiensi justru akan menyebabkan penurunan profitabilitas.

Efisiensi yang diukur dengan Operational Cost Efficiency pada rasio BOPO secara jelas dapat mempengaruhi kinerja keuangan suatu perusahaan. Kinerja perusahaan yang baik, dapat dicapai dengan dua strategi, yaitu dengan peningkatan pendapatan dan pengurangan pengeluaran (Andriani, 2019). Berdasarkan penelitian penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Al Khansa et al., 2019; Andriani, 2019a; Apriyanti et al., 2021; Kepramareni et al., 2022; Khalifaturofi'ah, 2021; Mahardian, 2008; Malik & Anwar, 2021b; Prasetyo, 2015b; Rajindra et al., 2021; Tan et al., 2017b) menyatakan bahwa efisiensi berdampak negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengajukan hipotesis dalam penelitian ini, sebagai berikut:

H1: Efisiensi berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.



#### **2.4.2. Pengaruh Kompetisi terhadap Kinerja Keuangan.**

Menurut Djuniardi & Djuniardi, (2020) kompetisi memiliki manfaat yang cukup besar dalam mendorong keefisienan sebuah perusahaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khattak & Ali, (2021) membuktikan bahwa persaingan pada pasar perbankan menyebabkan turunnya kinerja keuangan.

Hal senada dikemukakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Rakshit, (2022) membuktikan bahwa persaingan bank yang lebih tinggi menyebabkan kontraksi margin suku bunga berdampak negatif terhadap profitabilitas bank.

Sedangkan dalam penelitian Louati & Boujelbene, (2015) disimpulkan bahwa kompetisi pada perbankan syariah mendorong terjadinya stabilisasi bagi perbankan secara keseluruhan. Menurut Prasetyaningrum, (2021) variabel kompetisi secara signifikan berpengaruh terhadap profitabilitas perbankan.

H2: Kompetisi berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

#### **2.4.3. Pengaruh Inovasi Teknologi dalam Memoderasi Pengaruh Efisiensi terhadap Kinerja Keuangan.**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andriani, (2019) membuktikan bahwa semakin besar suatu perusahaan melakukan inovasi pada teknologi akan memperbesar input yang berhubungan dengan teknologi, namun tidak secara nyata memberikan hasil yang signifikan. Hal ini disinyalir dikarenakan oleh inovasi teknologi yang dinilai sebagai Inovasi jangka Panjang.

Pernyataan di atas didukung oleh penelitian roy & Thangaraj, (2020) yang melakukan penelitian pada bank komersil di India, dengan mengukur nilai *OPER*.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa efisiensi memiliki korelasi yang negatif terhadap kinerja keuangan. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut

H3: Inovasi Teknologi dapat memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

#### **2.4.4. Pengaruh Inovasi Teknologi dalam Memoderasi Pengaruh Kompetisi terhadap Kinerja Keuangan**

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ermawati & Noch, 2018; Gunawan, 2021; Khatimah, 2022; Choironi, 2022; Prabowo & Ariyani, 2005; Wibowo et al., 2018) menyatakan bahwa perbankan yang melakukan Inovasi dalam inovasi teknologi memiliki keunggulan kompetitif yang mampu bersaing yang berujung pada peningkatan kinerja keuangan. Penelitian yang dilakukan oleh Sahul Hamid & Ibrahim, (2021) membuktikan bahwa kompetisi pada perbankan berpengaruh secara positif terhadap kinerja keuangan.

Berdasarkan riset yang dilakukan oleh McKinsey&Company pada April 2018, pergerakan yang cukup signifikan terjadi dalam statistik perilaku bisnis perbankan akibat pemanfaatan digitalisasi atau inovasi pada teknologi. Teknologi diduga dapat mengubah pola aktivitas para nasabah dalam memanfaatkan berbagai aktivitas layanan perbankan dengan memanfaatkan teknologi, yang menyebabkan terjadinya persaingan yang ketat dalam meningkatkan layanan berbasis teknologi.

H4: Inovasi Teknologi dapat memoderasi pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif kausal. Tujuan dari penelitian asosiatif kausal dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengaruh antar variabel. Metode kuantitatif merupakan suatu metode meneliti yang dilakukan dengan menganalisis data yang berbentuk numerik atau angka. Umumnya penelitian dengan metode kuantitatif menggunakan data ataupun angka dalam memberikan gambaran dan penjelasan, contohnya seperti rasio dan data keuangan. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk pengembangan dan pembuktian hipotesis penelitian atau teori yang saling berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti (Suryani & Hendryadi, 2015).

#### **3.2. Lokasi / Obyek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada seluruh Bank Umum Syariah di Indonesia yang datanya dapat ditemukan pada website resmi bank syariah terkait dan juga website Otoritas Jasa Keuangan yaitu [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id). Lokasi ini dipilih untuk mendapatkan data-data yang sesuai dan dibutuhkan oleh peneliti.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

Menurut Sugiyono, (2019) populasi adalah kategori yang luas, mencakup orang dan segala hal yang dipilih oleh peneliti untuk tujuan studi pada penelitiannya dan untuk menyimpulkan kesimpulan selanjutnya. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Supriyanto & Maharani, 2013).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan Bank Umum Syariah yang tercatat di *website* resmi Otoritas Jasa Keuangan yang melaporkan laporan keuangannya dengan jangka waktu periode adalah selama Juni 2017 – Juni 2021. Sehingga berdasarkan data pada laporan publikasi OJK per 2022 ada 15 Bank Umum Syariah yang termasuk ke dalam populasi pada penelitian ini. Sedangkan sampel yang digunakan pada penelitian ini disajikan dengan beberapa kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Penentuan Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan perbankan syariah yang termasuk Bank Umum Syariah dan sudah diizinkan berdiri dan diawasi oleh OJK.	15
2	Perusahaan perbankan syariah yang melaporkan laporan keuangannya secara rutin dari 2013-2020	14
3	Perusahaan perbankan yang memaparkan dan ikut serta dalam penerapan digitalisasi teknologi.	14
4	Jumlah Sampel	14

Sumber: Diolah Peneliti, 2022

### **3.4. Teknik Pengambilan Sampel**

Dengan teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* merupakan Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan, kriteria dan syarat tertentu (Prasetyo, 2015).

Dengan beberapa kriteria yang harus terpenuhi, di antaranya adalah :

- a. Perusahaan perbankan syariah yang termasuk Bank Umum Syariah dan sudah diizinkan berdiri dan diawasi oleh OJK.
- b. Perusahaan perbankan syariah yang melaporkan laporan keuangannya secara rutin dari 2013-2020.
- c. Bank umum syariah yang laporan keuangannya dapat diakses langsung dari *website* remi bank syariah tersebut.
- d. Perusahaan perbankan yang memaparkan dan ikut serta dalam penerapan digitalisasi teknologi.

Berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti dengan meninjau syarat syarat tertentu, ada 14 Bank Umum Syariah yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Adapun nama-nama Bank Umum Syariah tersebut adalah :

**Tabel 3.2**  
**Daftar Nama Bank Umum Syariah di Indonesia**

No.	Nama Bank Umum Syariah
1	PT. Bank Aceh Syariah
2	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	PT. Bank Muamalat Indonesia, Tbk
4	PT. Bank Victoria Syariah
5	PT. Bank Jabar Banten Syariah
6	PT. Bank Mega Syariah
7	PT. Bank Panin Dubai Syariah, Tbk
8	PT. Bank Syariah Bukopin

9	PT. BCA Syariah
10	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
11	PT. Bank Aladin Syariah
12	PT. Bank Syariah Mandiri
13	PT. Bank BNI Syariah
14	PT. Bank BRI Syariah

Sumber: OJK 2022

### 3.5. Data dan Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dikumpulkan dengan teknik dokumentasi, data sekunder yang dimaksud adalah laporan historis keuangan yang resmi dilaporkan setiap perbankan yang berasal dari situs remis bank terkait.

Data sekunder merupakan data primer yang sudah diolah sedemikian rupa yang kemudian disebarluaskan, sehingga mempermudah pihak lain untuk mendapatkan infomasinya. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang sudah tersusun rapi dalam sebuah arsip yang kemudian dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan (Sugiyono, 2009).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan yang sudah dipublikasikan di website BEI, website OJK, website BI, website BPS ataupun langsung dari website perusahaan terkait.

### 3.6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara peneliti dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam memecahkan rumusan masalah dalam penelitian. Dalam penelitian ini, Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara analisis dokumentasi, yaitu dengan cara mencatat data yang didapatkan melalui laporan, pengumuman, dari Bank Syariah yang telah dilaporkan di website Bursa Efek Indonesia, serta hasil survei yang telah dipublikasikan di website Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian yang menggunakan *pooling*, disebabkan oleh penggabungan antara *Cross Section* dan *Time Series*, yaitu sebuah perolehan data dengan menggabungkan beberapa objek penelitian dan berada pada periode yang lebih dari satu tahun.

### 3.7. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, digunakan 4 jenis variable, yaitu variable bebas, variable terikat, variable control dan variable moderasi. Dalam pemaparan pada kajian teori, secara singkat definisi operasional variable dapat dituliskan sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi	Pengukuran
1	Efisiensi	Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), efisiensi diartikan sebagai daya guna.	Proporsi biaya operasional terhadap pendapatan operasional.

		Efisiensi memberikan penekanan pada hasil, daya atau usaha untuk mencapai hasil tersebut (Khatimah, 2022).	BOPO = $\frac{\text{Belanja Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$ (Mahardian, 2008)
2	Kompetisi	Kompetisi atau kekuatan pasar adalah bentuk persaingan dalam dunia usaha, yang didefinisikan sebagai kemampuan dalam pertahanan dan peningkatan pangsa pasar terhadap persaingan dari perusahaan lainnya (Prasetyaningrum, 2017).	$\text{Indeks Lerner} = \frac{TR - TC}{TR}$ Keterangan : TR = Total Revenue TC = Total Cost  (Khattak & Ali, 2021)
3	Inovasi Teknologi	Menurut teori yang dikemukakan oleh Schumpeter, inovasi adalah sebuah siklus yang berkembang yang dimulai dengan wirausahawan yang menarik para pelanggan baru	Dihitung dengan $TI = \ln(\text{noninterest Expense})$ (Uddin et al., 2020)



		<p>karena peluang keuntungan yang tinggi, yang menyebabkan terjadinya gelombang Inovasi yang berpotensi mengurangi total keuntungan (Chaarani, 2018).</p> <p>Inovasi Teknologi yang berujung pada Inovasi pada teknologi adalah keputusan dari perusahaan/perbankan untuk mengalokasikan dana dengan jumlah yang besar dalam lingkup teknologi informasi baik berupa produk ataupun jasa (Wibowo et al., 2005.).</p>	
4	Return On Asset	Indikator penunjuk kemampuan pengembalian asset suatu perusahaan(Andriani, 2019)	$ROA = \frac{\text{Laba setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$ <p>(Sahul Hamid &amp; Ibrahim, 2021)</p>

### 3.8. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data statistika deskriptif, dengan analisis regresi linear berganda dengan bantuan program computer berupa software e-Views 12 dan Microsoft Excel sebagai alat pengujinya.

#### 3.8.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistic deskriptif merupakan analisis pada statistic yang berguna dalam analisis data dengan cara mendeskripsikan data secara apa adanya dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang bersifat umum (*Pandjaitan & Ahmad, 2017:156*). Pada analisis statistic deskriptif peneliti harus menampilkan data dengan mendeskripsikan melalui *mean, standar deviation, minimum* dan *maximum*.

#### 3.8.2. Pemilihan Model Regresi

Model regresi pada regresi data panel adalah persamaan regresi yang menggabungkan antara data *cross section* dan data *time series*. Pada penelitian ini persamaan regresi yang telah disusun adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3 X_3 + b_4X_4 + e \quad (1)$$

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_1M + \beta_4X_2M + \beta_5X_3 + \beta_6X_4 + e \quad (2)$$

Keterangan :

Y = Kinerja Keuangan (ROA)

$\alpha$  = Bilangan konstanta

$\beta_1,2,3,4,5,6$  = Koefisien regresi

X1 = Efisiensi

X2 = Kompetisi

X3 = CAR

X4	= Bank Size
M	= Inovasi teknologi
e	= <i>Error term</i>

### 3.8.2.1. Teknik Estimasi Model

Estimasi model pada penelitian regresi data panel digunakan untuk menaksir pengukuran model, pada kasus ini adalah nilai konstanta atau intersep (*a*) dan nilai koefisien regresi atau slope (*b*). Widarjono, (2005) menjabarkan estimasi model pada regresi data panel dalam tiga metode, yaitu :

#### 1. Metode *Common Effect*

Metode ini merupakan metode yang menerapkan teknik sederhana karena pembuatannya sama dengan membuat regresi dengan data *cross section* atau *time series*. Kedua data ini diharuskan untuk disatukan untuk mengestimasi model dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Pada metode ini perilaku data perusahaan dalam berbagai kurun waktu diasumsikan sama (Cakara & Yasin, 2017). Model regresi data panel dengan menggunakan pendekatan *common effect model* dinyatakan sebagai berikut (Gujarati, 2006) :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Keterangan :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Bilangan konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi

e = *error term*

## 2. Metode *Fixed Effect*

Metode ini merupakan metode yang menerapkan Teknik pengestimasi data panel dengan memberdayakan variabel *dummy* dalam mendapatkan perbedaan pada intersep yang ada. Pada metode ini adanya perbedaan intersep antara perusahaan tetapi intersep antar waktu adalah sama. Dalam metode ini slope antar perusahaan dan antar waktu diasumsikan tetap. Metode ini disebut juga dengan pendekatan metode kuadrat terkecil yang biasanya mengasumsikan intercept dan koefisien refressor adalah konstan pada seluruh unit wilayah maupun waktu (Cakara & Yasin, 2017). Metode yang digunakan dalam pendekatan ini adalah metode *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

Model regresi data panel dengan menggunakan pendekatan *common effect model* dinyatakan sebagai berikut (Gujarati, 2006) :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \gamma_2 W_2 + \dots + \beta_n X_n + \gamma_n W_n + e$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

W = Variabel *dummy*

a = Bilangan konstanta

$\beta$  = Koefisien regresi

e = *error term*

## 3. Metode *Random Effect*

Metode ini merupakan metode yang menerapkan Teknik mengestimasi data panel dimana terdapat kemungkinan adanya gangguan saling berhubungan

antar waktu dan antar individu. Perbedaan yang cukup jelas terlihat pada adanya *error terms* pada model in yang menunjukkan perbedaan antar individu dan antar waktu. Metode ini memakai model *Generalized Least Squares* (GLS). Model regresi data panel dengan menggunakan pendekatan *random effect model* dinyatakan sebagai berikut (Gujarati, 2006) :

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e ; e = u + v + w$$

Keterangan:

$u$  = *error cross section*

$v$  = *error time series*

$w$  = *error gabungan*

#### 3.8.2.2. Uji Pemilihan Teknik Estimasi Data Panel

Tahap ini dilakukan untuk memperoleh dugaan yang seefisien mungkin. Widarjono, (2005) menjelaskan pada pemilihan model secara statistic pada regresi data panel ada tiga uji yang dapat menentukan model yang baik untuk digunakan dalam pengolahan data panel yaitu uji chow (*chow test*), uji hausman (*Hausman Test*) dan uji *Lagrange Multiplier* (LM).

##### 1. Uji Chow

Uji ini merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih model diantara model *comment effect* dan model *fixed effect*. Dalam uji ini syarat pengambilan keputusannya didasarkan pada aturan sebagai berikut :

- a. Nilai prob  $F <$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak atau memilih *fixed effect*.
- b. Nilai prob  $F >$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima atau memilih *common effect*.

##### 2. Uji Hausman

Uji hausman merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan model yang tepat antara model *fixed effect* atau *random effect* dalam mengestimasi data panel. Pada pengujian ini keputusan diambil berdasarkan syarat berikut :

- a. Nilai probabilitas *chi squares* < taraf signifikansi, maka H0 ditolak atau memilih *fixed effect*.
- b. Nilai probabilitas *chi squares* > taraf signifikansi, maka H0 diterima atau memilih *random effect*.

### 3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji LM digunakan untuk menentukan pilihan terbaik antara *random effect* dan *common effect*. Pada uji ini, pengambilan keputusan didasarkan kepada aturan sebagai berikut :

- a. Nilai P *value* < taraf signifikansi, maka H0 ditolak atau memilih *random effect*.
- b. Nilai P *value* > taraf signifikansi, maka H0 diterima atau memilih *common effect*

### 3.8.3. Uji Asumsi Klasik

Tahap asumsi klasik dilakukan pada setiap model yang terpilih agar dapat mengetahui kelayakan model tersebut, kelayakan model dilihat dari terpenuhinya syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*). Uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas (Sakti, 2018).

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kenormalan pendistribusian data yang kita teliti. Metode yang digunakan dalam uji

normalitas antara lain adalah *histogram residual*, *kologorov Smirnov*, *skewness kurtosius*, dan *jarque-bera*. Pengujian kenormalan distribusi data pada uji normalitas pada penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan bantuan *software eviews*. Melakukan uji normalitas pada *eviews* dapat dengan mudah dilakukan dengan uji *jarque-bera*. Pengujian ini berdasarkan pada sampel besar yang diasumsikan bersifat *asymptotic* dan menggunakan perhitungan *skewness* dan *kurtosis*. Keputusan dalam pengujian *jarque-bera* didasarkan pada aturan sebagai berikut:

- a. Nilai probabilitas *jarque-bera*  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima atau terdistribusi normal.
- b. Nilai probabilitas *jarque-bera*  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak atau tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas berguna untuk melihat apakah variabel bebas yang kita gunakan dalam penelitian memiliki hubungan linear atau tidak. Pada uji multikolinearitas uji yang dilakukan adalah uji *variance influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode yang digunakan pada pengujian ini adalah metode korelasi berpasangan. Nilai yang dilihat adalah *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF  $< 10$  maka  $H_0$  diterima atau tidak terjadi multikolinearitas. Jika nilai VIF  $> 10$  maka  $H_0$  ditolak atau terjadi multikolinearitas

- a. Nilai *Variance Inflation Factor*  $< 10$  maka  $H_0$  diterima atau tidak terjadi multikolinearitas.

b. Nilai *Variance Inflation Factor*  $> 010$  maka  $H_0$  ditolak atau terjadi multikolinearitas.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui keberadaan korelasi antar observasi dalam satu variable. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan Uji Breusch-Godfrey atau disebut juga dengan Uji *Lagrange-Multiplier* (LM-test). Penentuan hasil dari Uji ini dinilai dengan melihat nilai Probability Chi-Square nya. Jika nilai  $Prob < 0,05$  maka terdapat autokorelasi dalam residual. Sedangkan, jika nilai  $Prob > 0,05$  maka tidak terdapat autokorelasi dalam residual.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan tahapan dalam uji asumsi klasik yang menguji keberadaan varians yang konstan dari residual model yang terbentuk. Dalam menentukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada model, dapat diketahui dengan memperhatikan nilai *Prob. Breusch-Pagan LM*. Dasar persyaratan dalam pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a. Nilai *Prob. Breusch-Pagan LM*  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak yang berarti terjadi gejala heteroskedastisitas.
- b. Nilai *Prob. Breusch-Pagan LM*  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.8.4. Uji Kelayakan Model**

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi model regresi yang sudah terbentuk. Uji kelayakan model akan menilai apakah model regresi yang terbentuk dapat menjelaskan pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen atau



tidak. Pengujian yang dilakukan yaitu uji hipotesis dan uji koefisien determinasi (Sakti, 2018).

#### 1. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk menguji signifikansi dari koefisien regresi. Pengambilan keputusan pada pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai t statistic dengan t table atau membandingkan nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi. Uji hipotesis terbagi kepada dua macam uji, yaitu:

##### a. Uji F

Uji F merupakan uji yang dilakukan untuk menguji hipotesis koefisien regresi seluruh variabel independent (secara bersama-sama) terhadap variabel dependennya. Dalam penelitian ini, uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independent secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen dan memastikan bahwa model yang dipilih layak untuk menginterpretasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari variabel efisiensi, kompetisi, *Bank Size* dan CAR terhadap ROA. Pengambilan keputusan pada uji ini dilakukan dengan peraturan sebagai berikut :

- a) Nilai prob. F-statistik < taraf signifikansi, maka H<sub>0</sub> ditolak atau variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b) Nilai prob. F-statistik > taraf signifikansi. Maka H<sub>0</sub> diterima atau variabel independent secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

##### b. Uji t

Uji t merupakan uji yang digunakan untuk menilai koefisien regresi variabel independent terhadap variabel dependen secara parsial. Dalam pengujian dipenelitian ini, uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independent (efisiensi dan kompetisi) terhadap variabel dependennya (kinerja keuangan perbankan syariah). Dalam Sakti, (2018) dijelaskan bahwa dalam pengambilan keputusan diuji ini dilakukan dengan persyaratan sebagai berikut, yaitu :

- a) Nilai prob. T-statistik  $<$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  ditolak. Bermakna bahwa variabel independent berpengaruh positif atau signifikan terhadap variabel dependen.
- b) Nilai prob. T-statistik  $>$  taraf signifikansi, maka  $H_0$  diterima. Bermakna bahwa variabel independent tidak berpengaruh positif atau signifikan terhadap variabel dependen.

## 2. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi merupakan sebuah pengujian yang bertujuan untuk melihat kemampuan variabel independent dalam menjelaskan variabel dependennya. Kemampuan variabel independent dinilai baik dilihat dari nilai koefisien determinasinya yang berada pada rentang angka 0 sampai 1. Jika nilai koefisien determinasi semakin menuju 1, maka kemampuan variabel independent dalam menjelaskan variabel dependennya semakin baik (Widarjono, 2005).

### 3. Uji *Moderating Regression Analysis* (MRA)

Uji MRA adalah uji yang digunakan untuk menguji regresi dengan variabel *moderating*. Variabel moderasi merupakan variabel yang bertindak sebagai variabel yang secara langsung memperkuat atau memperlemah pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Menurut Sharma dalam buku (Ghozali, 2018) moderasi dikelompokkan menjadi beberapa kelompok untuk menilai pengaruhnya, hal itu dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.4**  
**Jenis-Jenis Variabel Moderator**

	Berhubungan	Tidak Berhubungan
Tidak berinteraksi	1 Intervening, Exogen, antecedent, predikator	2 Moderator (Homologizer)
Berinteraksi	3 Moderator (Quasi Moderator)	4 Moderator (Pure Moderator)

Sumber: Ghozali, (2018)

Berdasarkan Ghozali, (2018) Langkah dalam melakukan pengujian regresi dengan variabel moderasi yaitu dengan uji MRA (*Moderating Regression Analysis*) dengan satu variabel terikat atau independen. Adapun model regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_1M + \beta_4X_2M + \beta_5X_3 + \beta_6X_4 + e$$

Hasil dari persamaan di atas dapat menghasilkan beberapa kemungkinan, yaitu sebagai berikut:

1. Jika variabel Z (Inovasi dalam teknologi) tidak berinteraksi dengan variabel X namun berhubungan dengan variabel Y (ROA) maka variabel Z (Inovasi dalam teknologi) tersebut bukanlah variabel moderator, melainkan variabel intervening ataupun independent.
2. Jika variabel Z (Inovasi dalam teknologi) berinteraksi dengan variabel X dan tidak berhubungan dengan variabel Y (ROA) maka variabel Z (Inovasi dalam teknologi) tersebut adalah variabel quasi moderator homologizer.
3. Jika variabel Z (Inovasi dalam teknologi) berinteraksi dengan variabel X dan berhubungan signifikan dengan variabel Y (ROA) maka variabel Z (Inovasi dalam teknologi) tersebut adalah variabel quasi dependen (moderator semu). Hal ini disebabkan karena variabel Z dapat berperan sebagai moderator dan variabel independent.
4. Jika variabel Z (Inovasi dalam teknologi) berinteraksi dengan variabel X namun tidak berhubungan dengan variabel Y (ROA) maka variabel Z (Inovasi dalam teknologi) tersebut adalah variabel *pure moderator* (moderator murni) (Ghozali, 2018).

### **3.8.5. Interpretasi Model**

Tahapan ini merupakan tahap terakhir dalam uji regresi data panel. tahap interpretasi dilakukan dengan melihat koefisien regresi yang terdiri dari besaran dan tanda. Besaran merupakan nilai dari koefisien dalam persamaan regresi dan tanda

adalah petunjuk dalam mengarahkan arah hubungan. Tanda terdiri dari dua macam, yaitu positif dan negatif. Tanda positif dalam menginterpretasi model regresi memiliki makna berpengaruh searah, artinya jika variabel independent mengalami kenaikan maka variabel dependen juga mengalami kenaikan. Sebaliknya, pada tanda negatif memiliki arti bahwa terdapat hubungan antar variabel independent dan dependen yang berlawanan arah, artinya setiap kenaikan nilai variabel independent dapat menurunkan nilai variabel dependen (Sakti, 2018).

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil Penelitian**

##### **4.1.1. Gambaran Umum Objek Penelitian**

Pada penelitian ini objek yang diteliti adalah Perbankan Syariah di Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah, disebutkan bahwa Perbankan Syariah merupakan segala sesuatu yang menyangkut Bank Syariah dan Unit Usaha Syariah, yang mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara dan proses pelaksanaan kegiatan usahanya. Secara lengkap, penelitian ini meneliti Perbankan Syariah di Indonesia yang menerbitkan laporan keuangannya secara lengkap mulai dari tahun 2013-2020.

Berdasarkan informasi yang didapat dari situs resmi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Indonesia, terdapat 14 Perbankan Syariah di Indonesia yang menerbitkan laporan keuangannya sesuai dengan periode penelitian. Penyaringan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik *purposive sampling* digunakan dalam penentuan sampel. Sampel-sampel tersebut adalah PT. Bank Aceh Syariah, PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah, PT. Bank Muamalat Indonesia, PT. Bank Victoria Syariah, PT. Bank Jabar Banten Syariah, PT. Bank BRISyariah, PT. Bank Syariah Mandiri, PT. Bank BNI Syariah, PT. Bank Mega Syariah, PT. Bank Panin Dubai Syariah, PT. Bank Syariah Bukopin, PT. Bank BCA Syariah, PT. Bank Aladin Syariah, dan PT. Bank Tabungan Pensiun Nasional Syariah.

##### **4.1.2. Analisis Deskriptif**

Berdasarkan total 14 Bank Umum Syariah yang akan di uji pada periode 2013-2020 maka total N yang digunakan adalah berjumlah 112. Dalam analisis

deskriptif ini akan diperlihatkan hasil statistik dari ringkasan variabel yang akan diujikan pada penelitian ini. Pada analisis deskriptif akan dilakukan penganalisan data secara deskriptif terhadap variabel kinerja keuangan, efisiensi, kompetisi, inovasi dalam teknologi, CAR dan *bank size* pada Bank Umum Syariah

di Indonesia periode 2013-2020. Analisis data yang ditampilkan adalah *mean*, nilai *standar deviation*, nilai *minimum*, dan nilai *maximum*. Hasil analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini disajikan dalam table berikut:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

	ROA	Efisiensi	Kompetisi	Teknologi	Bank Size	CAR
Mean	1,12	89,35	0,55	26,94	29,94	29,33
Maximum	13,58	217,40	1,00	29,45	32,47	329,09
Minimum	-20,13	0,81	0,14	24,55	26,43	11,10
Std. Dev	3,90	30,43	0,20	1,26	1,26	39,38

**Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022**

Hasil statistik deskriptif pada table 4.1 di atas, merupakan hasil analisis dari 14 Bank Umum Syariah di Indonesia dengan periode waktu 8 tahun, mulai dari tahun 2013 hingga 2020, sehingga terkumpullah sebanyak 112 data dengan 6 variabel (1 variabel dependen, 2 variabel independent, 1 variabel moderasi dan 2 variabel control).

Variabel ROA sebagai variabel dependen memiliki nilai *mean* atau rata rata sebesar 1,12 dengan nilai standar deviasi sebesar 3,90. Nilai standar deviasi yang lebih besar dari nilai rata-rata, mengindikasikan bahwa data ROA memiliki sebaran

yang besar. Semakin besar nilai standar deviasi menunjukkan bahwa data sampel bervariasi dari nilai rata-ratanya. Nilai maksimum dari ROA adalah sebesar 12,58 yang dimiliki oleh BTPNS pada tahun 2019. Sedangkan nilai minimum dari ROA adalah sebesar -20,13 yang dimiliki oleh Bank Aceh Syariah pada 2015.

Variabel efisiensi yang diukur dengan BOPO menunjukkan nilai rata-rata sebesar 89,35 dengan nilai standar deviasi adalah sebesar 30,43. Nilai rata-rata dari efisiensi 14 Bank Umum Syariah berada di atas nilai standar deviasinya, artinya efisiensi 14 Bank Umum Syariah berada dalam lingkup yang sama dengan nilai rata-rata pada analisis deskriptif ini, mengindikasikan bahwa efisiensi perbankan syariah di Indonesia termasuk dalam kategori efisien atau sehat. Nilai rata-rata di atas nilai standar deviasi juga mengindikasikan bahwa tidak ada kesenjangan yang cukup besar pada persebaran data BOPO. Nilai maksimum variabel efisiensi (BOPO) adalah sebesar 217,40 dimiliki oleh Bank Panin Dubai Syariah pada tahun 2017. Sedangkan nilai minimum pada variabel efisiensi ini adalah 0,81 yang dimiliki oleh Bank NTB Syariah pada tahun 2020.

Variabel kompetisi yang diukur dengan Lerner Index menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,55 dengan nilai standar deviasinya adalah sebesar 0,20. Nilai rata-rata dari kompetisi antara 14 Bank Umum Syariah di Indonesia mengindikasikan bahwa terjadi persaingan yang cukup ketat pada kompetisi perbankan syariah di Indonesia. Nilai standar deviasi pada variabel kompetisi lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata kompetisi, berarti sebaran data yang dimiliki oleh variabel ini tidak memiliki kesenjangan yang cukup besar. Nilai maksimum pada variabel kompetisi adalah sebesar 1,00 yang dimiliki oleh Bank Aceh Syariah pada 2019. Sementara



untuk nilai minimum pada variabel kompetisi adalah sebesar 0,14 yang dimiliki oleh Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2019.

Variabel teknologi sebagai variabel moderasi memiliki nilai rata-rata sebesar 29,45 dengan standar deviasi sebesar 1,26. Hal ini mengindikasikan bahwa persebaran data pada variabel inovasi dalam teknologi tidak mengalami kesenjangan yang cukup besar, dibuktikan dengan nilai rata-rata yang lebih besar dari nilai standar deviasinya. Nilai maksimum dari variabel inovasi teknologi ini adalah 29,45 yang dimiliki oleh Bank Syariah Mandiri tahun 2020. Sedangkan untuk nilai minimum pada variabel inovasi teknologi ini adalah 24,55 yang dimiliki oleh Bank Victoria Syariah pada 2013.

Variabel berikutnya adalah Bank Size sebagai variabel kontrol, nilai rata rata yang didapat adalah sebesar 29,94 dengan nilai standar deviasinya adalah 1,26. Nilai ini mengindikasikan bahwa pada data variabel Bank Size yang di ukur dengan melakukan logaritma natural dari total asset perusahaan tidak memiliki kesenjangan yang besar. Nilai maksimum dari variabel bank size adalah sebesar 32,47 yang dimiliki oleh Bank Syariah Mandiri pada 2020. Sedangkan untuk nilai minimum dari variabel Bank Size adalah sebesar 26,43 yang dimiliki oleh Bank Tabungan Pensiun Negara Syariah pada 2013.

Variabel kecukupan modal (CAR) sebagai variabel kontrol kedua memiliki nilai rata-rata sebesar 29,33 dan nilai standar deviasinya adalah sebesar 39,38. Hal ini menunjukkan bahwa nilai standar deviasi pada variabel kecukupan modal lebih besar daripada nilai rata-ratanya, fenomena ini mengindikasikan terjadinya kesenjangan yang cukup besar pada persebaran data variabel CAR. Nilai

maksimum dari variabel kecukupan modal adalah sebesar 329,09 yang dimiliki oleh Bank Aceh Syariah pada 2020. Sedangkan nilai minimum dari data pada variabel CAR adalah 11,10 yang dimiliki oleh Bank Syariah Bukopin pada tahun 2013.

#### 4.1.3. Pemilihan Model Regresi

Penentuan model regresi dilakukan dengan Teknik estimasi data panel dengan beberapa uji, yaitu Uji Chow, Uji Hausman dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM).

##### 1) Uji Chow

Pada uji chow, model terbaik adalah dengan membandingkan *common effect model* dengan *fixed effect model*. Pada pengujian ini, dimiliki hipotesis sebagai berikut:

H0: *Common Effect Model Terpilih*

H1: *Fixed Effect Model Terpilih*

Dimana apabila hasil dari pengujian dengan uji chow menunjukkan nilai prob. F kurang dari batas kritis atau taraf signifikansi (0,05) maka H0 ditolak atau memilih *fixed effect model*.

Hasil uji chow disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Uji Chow**

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4,732898	(13,94)	0.0000

Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022

Hasil uji chow pada table 4.2 menunjukkan bahwa nilai dari Prob. F sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 atau  $0,000 < 0,05$ . Hal ini bermakna bahwa

keputusan yang diterima adalah H, yaitu model yang terpilih adalah *fixed effect model*.

## 2) Uji Hausman

Uji hausman adalah salah satu uji dalam pemilih model regresi data panel yang terbaik dengan membandingkan antara *fixed effect model* dengan *random effect model*.

Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H0: *Random Effect Model* terpilih

H1: *Fixed Effect Model* terpilih

Apabila hasil pengujian menunjukkan nilai probabilitas *chi squares* < taraf signifikansi (0,05) maka H0 ditolak atau H1 diterima. Hasil Uji Hausmann disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.3**  
**Uji Hauman**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq.d.f	Prob
Cross-section random	20.720129	4	0.0004

Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022

Hasil dari uji hausman pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai Prob. *Chi squares* sebesar 0,0004 sehingga lebih kecil dari 0,05. Maka keputusan yang diambil adalah menolak H0 dan H1 terpilih. Model yang terpilih adalah *fixed effect model*.

### 3) Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) adalah Teknik dalam estimasi data panel dalam pemilihan model terbaiknya antara *random effect model* dengan *common effect model*. Pada penelitian ini, uji *Lagrange Multiplier* tidak dilakukan dikarenakan pada dua pengujian estimasi data panel sebelumnya telah ditentukan bahwa model yang terbaik digunakan pada penelitian ini adalah *fixed effect model*.

#### 4.1.4. Uji Asumsi Klasik

Pada uji asumsi klasi, dilakukan beberapa pengujian terhadap data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, uji korelasi, dan uji heteroskedastisitas. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah model yang terpilih yaitu *Fixed Effect Model* (FEM) dapat memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*).

##### 4.1.4.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat distribusi data. Pada uji ini, untuk melihat pendistribusian data normal atau tidak, dilakukan uji *jarque-bera*. Apabila nilai probabilitas *jarque-bera*  $> 0,05$  maka data yang dimiliki terdistribusi dengan normal. Sementara jika nilai dari *jarque-bera*  $< 0,05$  maka hal ini berarti bahwa data pada penelitian ini tidak terdistribusi secara normal. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis statistik dalam uji ini adalah sebagai berikut :

H0 = Terdistribusi normal

H1 = Tidak terdistribusi normal

Hasil dari uji normalitas pada penelitian ini disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.4**  
**Uji Normalitas**

Jarque-Bera	Probability
2.806907	0.245747

Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022

Hasil uji normalitas pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai *jarque-bera* sebesar 2.806907 dengan nilai *probability* sebesar 0,245747. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai probabilitas *jarque-bera* > 0,05 yang berarti bahwa data berdistribusi secara normal atau H0 diterima.

#### 4.1.4.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk melakukan pengujian hubungan linear antar variabel bebas dalam model regresi data panel yang digunakan. Metode yang digunakan pada pengujian ini adalah metode korelasi berpasangan. Nilai yang dilihat adalah *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF <10 maka H0 diterima atau tidak terjadi multikolinearitas. Jika nilai VIF > 10 maka H0 ditolak atau terjadi multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.5**  
**Uji Multikolinearitas**

Variabel	VIF
Efisiensi (BOPO)	1.150760
Kompetisi (Lerner Index)	1.328381
Bank Size	1.500365

CAR	1.687718
-----	----------

Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022

Hasil uji multikolinearitas pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai korelasi yang dilihat dari nilai VIF. Masing masing variabel memiliki nilai  $VIF < 10$ . Berdasarkan hasil uji di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada model regresi yang digunakan tidak terdapat hubungan linear antar variabel bebasnya atau tidak terjadi multikolinearitas.

#### 4.1.4.3. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar observasi dalam satu variabel. Pengujian autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan Uji Breusch-Godfrey atau disebut juga dengan Uji *Lagrange-Multiplier* (LM-test). Penentuan hasil dari Uji ini dinilai dengan melihat nilai Probability Chi-Square nya. Jika nilai  $Prob < 0,05$  maka terdapat autokorelasi dalam residual. Sedangkan, jika nilai  $Prob > 0,05$  maka tidak terdapat autokorelasi dalam residual. Hasil Uji Breusch-Godfrey pada penelitian ini disajikan sebagai berikut.

**Tabel 4.6**  
**Uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test**

Prob. Chi-Square	0.1344
------------------	--------

Sumber : Data diolah dengan Eviews 12, 2022

Hasil Uji Breusch-Godfrey pada tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa nilai Prob adalah 0,1344 atau nilai Prob. Chi-Square  $> 0,05$  yang artinya tidak terdapat autokorelasi pada residual.

#### 4.1.4.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji keberadaan varians yang konstan dari residual model yang terbentuk. Untuk menguji heteroskedastisitas, pada penelitian ini, maka dilakukanlah Uji *Breusch-Pagan LM*. Dengan melihat nilai Probability nya sebagai penilainya uji ini, syarat yang didasarkan adalah sebagai berikut :

- a. Nilai Prob. Breusch-Pagan LM < taraf signifikansi, maka H0 ditolak yang berarti terjadi gejala heteroskedastisitas.
- b. Nilai Prob. Breusch-Pagan LM > taraf signifikansi, maka H0 diterima yang berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.

Hasil dari Uji *Breusch-Pagan LM* pada penelitian ini disajikan sebagai berikut :

**Tabel 4.7**  
**Uji Heteroskedastisitas**  
**Test Breusch Pagan Godfrey**

Prob. Chi-Square	0.2957
------------------	--------

**Sumber : Data diolah dengan Eviews 12, 2022**

Hasil uji heteroskedastisitas pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai Probabilitas *Breusch-Pagan LM* sebesar 0,2957. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang berarti bahwa H0 diterima yang bermakna tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **4.1.5. Uji Kelayakan Model**

Uji kelayakan model dilakukan untuk menguji model regresi yang terpilih, Uji ini terdiri dari Uji Hipotesis dan Uji Koefisien Determinasi.

##### **4.1.5.1. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis adalah pengujian yang bertujuan untuk menguji signifikansi dari koefisien regresi. Pengambilan keputusan pada pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai t statistic dengan t table atau membandingkan nilai

probabilitas terhadap taraf signifikansi. Uji hipotesis terbagi kepada dua macam uji, yaitu :

1) Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari variabel efisiensi, kompetisi, *Bank Size* dan CAR terhadap ROA. Atau dengan kata lain, Uji F menjadi uji yang mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengambilan keputusan pada uji ini dilakukan dengan peraturan sebagai berikut :

a) Nilai prob. F-statistik < taraf signifikansi, maka H<sub>0</sub> ditolak atau variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

b) Nilai prob. F-statistik > taraf signifikansi. Maka H<sub>0</sub> diterima atau variabel independent secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Hasil Uji hipotesis melalui uji F disajikan sebagai berikut :

**Tabel 4.8**  
**UJI F**

F-Statistic	16.79468
Prob (F-Statistic)	0.000000

**Sumber : Data diolah dengan Eviews 12, 2022**

Hasil uji F pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai probabilitas F statistic sebesar 0.000000. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi, atau lebih kecil dari 0,05 yang bermakna bahwa H<sub>0</sub> ditolak, atau variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel



efisiensi, kompetisi, *Bank Size* dan CAR secara Bersama-sama atau simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel ROA Bank Umum Syariah di Indonesia.

## 2) Uji T

Uji T dilakukan untuk dapat mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Penentuan diterimanya hipotesis adalah mengikuti syarat sebagai berikut:

- a) Nilai prob. T-statistik < taraf signifikansi, maka H<sub>0</sub> ditolak.
- b) Nilai prob. T-statistik > taraf signifikansi, maka H<sub>0</sub> diterima.

Hasil Uji T pada penelitian ini disajikan sebagai berikut :

**Tabel 4.9**  
**UJI T**

Variabel	Coefficient	t-statistic	Prob.
X1	-1.031623	-6.223948	0.0000
X2	-154.5637	-3.143691	0.0023
X1Z	0.035842	5.811112	0.0000
X2Z	5.916761	3.231164	0.0017
K1	0.906044	1.381860	0.1704
K2	0.034347	4.111856	0.0001

**Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022**

Hasil uji t pada tabel 4.9 menunjukkan pengaruh setiap variabel independent (bebas) terhadap variabel dependen (terikat). Hasil pengujian tersebut dijelaskan secara rinci, sebagai berikut:

a) Variabel Efisiensi (X1)

Berdasarkan Tabel 4.9, variabel efisiensi (X1) memiliki nilai koefisien regresi sebesar -1.032623 dan nilai *t-statistic* adalah sebesar -6.223948 dengan nilai probabilitasnya adalah sebesar 0.0000. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas efisiensi  $X1 < 0,05$ . Artinya variabel efisiensi berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel dependen. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa variabel efisiensi (x1) secara parsial berpengaruh negatif terhadap variabel profitabilitas (ROA) Bank Umum Syariah di Indonesia.

b) Variabel Kompetisi (X2)

Berdasarkan Tabel 4.9, variabel kompetisi (X2) memiliki nilai koefisien regresi sebesar -154,5637 dan nilai *t-statistic* sebesar -3,143691 dengan nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,0023. Berdasarkan nilai probabilitas yang didapatkan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa variabel kompetisi (x2) memiliki nilai probabilitas  $< 0,05$  yaitu senilai 0,0023. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, yang berarti bahwa variabel kompetisi secara parsial berpengaruh negatif terhadap variabel profitabilitas (ROA) Bank Umum Syariah di Indonesia.

c) Variabel Inovasi Teknologi dalam memoderasi Efisiensi (X1Z)

Berdasarkan Tabel 4.9, Variabel X1Z memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,035842 dan nilai *t-statistic* nya sebesar 5,811112 dengan nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,0000. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas dari variabel X1Z lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,0000. Hal ini

mengindikasikan bahwa Inovasi pada teknologi secara signifikan dapat memoderasi efisiensi terhadap profitabilitas (ROA) Bank Umum Syariah di Indonesia.

d) Variabel Inovasi Teknologi dalam memoderasi kompetisi (X2Z)

Berdasarkan Tabel 4.9, Variabel X2Z memiliki nilai koefisien regresi sebesar 5,916761 dan nilai *t-statistic* adalah sebesar 3,231164 dengan nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,0017. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitasnya lebih kecil dari taraf signifikansi yaitu 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa inovasi pada teknologi dapat memoderasi kompetisi secara signifikan terhadap profitabilitas (ROA) Bank Umum Syariah di Indonesia.

e) Variabel *Bank Size* (K1)

Berdasarkan Tabel 4.9 variabel K1 memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,906044 dan nilai *t-statistic*nya sebesar 1,381860 dengan nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,1704. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel *bank size* lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa Bank Size tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (ROA) Bank Umum Syariah di Indonesia.

f) Variabel Kecukupan Modal / CAR (K2)

Berdasarkan tabel 4.9 variabel K2 memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,034347 dan nilai *t-statistic* nya sebesar 4,111856 dengan nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,0001. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel CAR lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan

bahwa CAR berpengaruh signifikan dan positif terhadap profitabilitas (ROA) Bank Umum Syariah di Indonesia.

#### 4.1.5.2. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel efisiensi, kompetisi, inovasi teknologi sebagai moderasi, *bank size* dan kecukupan modal dalam menjelaskan variabel kinerja keuangan. Nilai koefisien determinasi dapat diketahui melalui nilai *R-Squared*. Hasil uji koefisien determinasi disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.10**  
**Uji Koefisien Determinasi**

R-Squared	0,7866832
-----------	-----------

**Sumber: Data diolah dengan Eviews 12, 2022**

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa nilai *R-Squared* sebesar 0,7866832. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel efisiensi, kompetisi, *Bank Size*, CAR dan Inovasi dalam Teknologi sebagai moderasi mampu menjelaskan variabel Kinerja Keuangan sebesar 78,7 %. Sedangkan sisanya sebesar 21,3% dijelaskan oleh variabel lain diluar model dalam penelitian ini.

#### 4.1.6. Interpretasi Model

Berdasarkan uji pemilihan model regresi data panel menggunakan uji chow dan uji hausman, yang terpilih dalam peneltiian ini adalah model *fixed effect model*. Berikut ini disajikan hasil pengujian variabel efisiensi, kompetisi, *bank size*,

kecukupan modal dan inovasi dalam teknologi sebagai moderasi terhadap variabel kinerja keuangan menggunakan *fixed effect model*.

**Tabel 4.11**  
**Fixed Effect Model**

Dependent Variable: Y  
Method: Panel Least Squares  
Date: 10/25/22 Time: 10:35  
Sample: 2013 2020  
Periods included: 8  
Cross-sections included: 14  
Total panel (balanced) observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	178.7822	45.97820	3.888413	0.0002
X1	-1.031623	0.165751	-6.223948	0.0000
X2	-154.5637	49.16631	-3.143691	0.0023
Z	-7.520101	1.551758	-4.846181	0.0000
X1Z	0.035842	0.006168	5.811112	0.0000
X2Z	5.916761	1.831154	3.231164	0.0017
K1	0.906044	0.655670	1.381860	0.1704
K2	0.034347	0.008353	4.111856	0.0001

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.786832	Mean dependent var	1.117857	
Adjusted R-squared	0.739982	S.D. dependent var	3.922508	
S.E. of regression	2.000164	Akaike info criterion	4.391696	
Sum squared resid	364.0597	Schwarz criterion	4.901415	
Log likelihood	-224.9350	Hannan-Quinn criter.	4.598505	
F-statistic	16.79468	Durbin-Watson stat	1.816470	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### 1. Persamaan Model Umum Regresi

Berdasarkan hasil uji *fixed effect model* pada Tabel 4.11 maka dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 178,7822 - 1,031623X1 - 154.5637X2 + 0,035842X1Z + 5,916761X2Z + 0,906044K1 + 0,034347K2$$

- a) Hasil persamaan di atas menyatakan bahwa nilai konstanta model sebesar 178,7822. Artinya apabila tidak ada variabel  $X_1, X_2, X_{1Z}, X_{2Z}, K_1$  dan  $K_2$  maka nilai  $Y$  atau kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia adalah sebesar 178,7822.
- b) Koefisien variabel  $X_1$  (Efisiensi) berpengaruh negative terhadap kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan nilai sebesar -1,031623. Artinya, jika nilai variabel efisiensi naik sebesar 1% maka nilai kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia akan mengalami penurunan sebesar 1,03%.
- c) Koefisien variabel  $X_2$  (Kompetisi) berpengaruh negative terhadap kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan nilai sebesar -154,5637. Artinya, jika nilai variabel kompetisi naik sebesar 1% maka nilai kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia akan mengalami penurunan sebesar 154,56%.
- d) Koefisien variabel  $X_{1Z}$  (Efisiensi dengan Inovasi Teknologi sebagai moderasi) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan nilai sebesar 0,035842. Artinya, jika nilai variabel efisiensi dengan inovasi teknologi sebagai moderasi mengalami kenaikan sebesar 1%, maka nilai kinerja keuangan akan ikut naik sebesar 0,035%.
- e) Koefisien variabel  $X_{2Z}$  (Kompetisi dengan Inovasi teknologi sebagai moderasi) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan nilai sebesar 5,916761. Artinya jika nilai

variabel efisiensi dengan inovasi teknologi sebagai moderasi mengalami kenaikan sebesar 1%, maka nilai kinerja keuangan akan ikut naik sebesar 5,916%.

- f) Koefisien variabel K1 (*Bank Size*) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan nilai sebesar 0,906044. Artinya, jika nilai variabel *Bank Size* naik sebesar 1% maka nilai kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia akan mengalami kenaikan sebesar 0,906 %.
- g) Koefisien variabel K2 (CAR) berpengaruh positif terhadap kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia dengan nilai sebesar 0,034347. Artinya jika nilai variabel CAR naik sebesar 1% maka nilai kinerja keuangan Bank Umum Syariah di Indonesia akan mengalami kenaikan sebesar 0,034%.

## **4.2.Pembahasan**

### **4.2.1. Pengaruh Efisiensi Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Di Indonesia.**

Pada penelitian ini ditemukan bahwa efisiensi yang dihitung dengan rasio BOPO berhubungan negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Ini dibuktikan dengan hasil uji yang didapatkan, yaitu nilai koefisien yang negative dan nilai signifikansinya yang lebih kecil dari 0,05. Penemuan ini menunjukkan bahwa nilai efisiensi yang dihitung dengan rasio BOPO berlawanan dengan kinerja keuangan. Bermakna bahwa jika nilai BOPO tinggi maka kinerja keuangan akan rendah, begitu juga sebaliknya

Dalam penelitian ini, efisiensi diukur dengan rasio BOPO yang berteori bahwa semakin kecil nilai BOPO suatu perusahaan, maka semakin efisien pula perusahaan tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Al Khansa et al., 2019; Andriani, 2019; Apriyanti et al., 2021; Kepramareni et al., 2022; Khalifaturofi'ah, 2021; Mahardian, 2008; Malik & Anwar, 2021; Prasetyo, 2015; Rajindra et al., 2021; Tan et al., 2017) menyatakan bahwa efisiensi berdampak negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Penelitian-penelitian sebelumnya sesuai dengan hasil yang didapatkan pada penelitian ini.

Pengaruh BOPO yang negative signifikan terhadap kinerja perbankan syariah, menunjukkan bahwa semakin efisien perbankan syariah dalam mengelola pendapatan dan beban operasionalnya, maka semakin baik pula kinerjanya dari sisi profitabilitas yang dalam penelitian ini dihitung dengan ROA. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa efisiensi dapat berpengaruh signifikan negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hasil penelitian ini berhubungan dengan hadist yang diriwayatkan oleh Abu Huarairah Rasulullah SAW bersabda :

إِنَّ اللَّهَ يَرْضَى لَكُمْ ثَلَاثًا وَيَكْرَهُ لَكُمْ ثَلَاثًا فَيَرْضَى لَكُمْ أَنْ تَعْبُدُوهُ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَأَنْ تَعْتَصِمُوا بِحَبْلِ اللَّهِ جَمِيعًا وَلَا تَفَرَّقُوا وَيَكْرَهُ لَكُمْ قَيْلَ وَقَالَ وَكَثْرَةَ السُّؤَالِ وَإِضَاعَةَ الْمَالِ

Artinya: “*Sesungguhnya Allah meridhai tiga hal bagi kalian dan murka apabila kalian melakukan tiga hal. Allah ridha jika kalian menyembah-Nya dan tidak mempersekutukan-Nya dengan sesuatu apapun, dan (Allah ridha) jika kalian berpegang pada tali Allah seluruhnya dan kalian saling menasihati terhadap para*



*penguasa yang mengatur urusan kalian. Allah murka jika kalian sibuk dengan desas-desus, banyak mengemukakan pertanyaan yang tidak berguna, serta membuang-buang harta.” (HR. Muslim).*

Hadis di atas mengatakan bahwa Allah murka terhadap orang-orang yang membuang-buang harta, jika kita terapkan dalam pengelolaan pendapatan dan beban operasional perusahaan, maka perusahaan yang gagal dalam mengelola pemasukan dan pengeluarannya dikatakan sebagai perusahaan yang tidak efisien. Perusahaan yang tidak efisien akan berdampak kepada kinerjanya yang membuat profitabilitasnya rendah.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa efisiensi berpengaruh negative signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Sejalan dengan hipotesis peneliti yang menyebutkan bahwa H1: Efisiensi berpengaruh negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini menjadi bukti bahwa H1 dalam penelitian ini diterima.

#### **4.2.2. Pengaruh Kompetisi Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah Di Indonesia.**

Penelitian ini menunjukkan bahwa kompetisi berpengaruh negative dan signifikan terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Pada penelitian ini, nilai uji t yang mengartikan peran variabel kompetisi dalam memengaruhi kinerja keuangan disajikan dengan nilai koefisien regresinya -154,5637 dan probabilitasnya adalah 0,0023. Hal ini berarti bahwa kompetisi berpengaruh signifikan negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini sesuai dengan hipotesis pada penelitian ini, yaitu H2: Kompetisi berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

Hasil pada penelitian ini bermakna bahwa semakin kecil kompetisi antar perusahaan perbankan syariah di Indonesia, maka akan membuat semakin tinggi pula peluang untuk mendapatkan keuntungan atau semakin baik kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Kita juga dapat melihat implementasi secara nyata pada lingkungan kita sehari-hari, kompetisi sangat berpengaruh penting dalam mendapatkan keuntungan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mulyaningsih & Daly, (2011) menyatakan bahwa tingkat kompetisi bank di Indonesia terkonsentrasi pada bank-bank besar. Industri perbankan di Indonesia cenderung beraktivitas dalam pasar yang kurang kompetitif jika dibandingkan dengan bank-bank kecil lainnya di Indonesia, dominansi yang dilakukan oleh perbankan besar di Indonesia ini berpotensi terjadinya perilaku monopolis ataupun oligopolis.

Dalam penelitian ini digunakan model *Lerner index* untuk mengukur variabel kompetisi secara non struktural. Model lerner index merupakan bentuk pengukuran variabel kompetisi yang didasarkan pada model penelitian Lerner, (1934) pengukuran ini dapat mengukur kekuatan persaingan monopoli yang bersifat tidak relative, dengan menghitung jumlah pendapatan yang dibandingkan dengan selisih total pendapatan dan total biaya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesisnya yang didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu (Khattak & Ali, 2021; Rakshit, 2022; Rakshit & Bardhan, 2022) yang mengungkapkan bahwa semakin tinggi persaingan perbankan maka akan menyebabkan turunnya kinerja keuangan. Penelitian penelitian sebelumnya mendukung bahwa kompetisi berpengaruh negative dengan kinerja keuangan perbankan. Berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Căpraru

et al., 2020; Li & Li, 2022; Louati & Boujelbene, 2015; Prasetyaningrum, 2021; Sahul Hamid & Ibrahim, 2021) yang menyatakan bahwa kompetisi berpengaruh positif pada kinerja keuangan, perbedaan pada hasil ini disebabkan juga oleh faktor regulasi yang berlaku pada daerah tersebut dan budayanya.

Kompetisi yang dinilai berpengaruh negative dalam penelitian ini, harus tetap didasarkan dengan prinsip prinsip keislaman yang berlaku, bahwa dalam islam, rezeki diatur sepenuhnya oleh Allah SWT. Hal ini sesuai dengan QS. Al-Mulk ayat 15 yang berbunyi

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ  
رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ

Artinya : *“Dialah yang menjadikan bumi ini mudah bagi kamu, maka berjalanlah disegala penjurunya dan makanlah Sebagian dari rezeki-Nya. Dan, hanya kepada Nyalah kamu (Kembali setelah) dibangkitkan.*

Ayat ini mengingatkan para manusia untuk selalu bersaing dan berkompetisi yang sehat sesuai dengan anjuran agama islam. Keuntungan dipengaruhi oleh kompetisi tapi keuntungan bergantung pada ketetapan Allah SWT. Berdasarkan pembahasan ini kita dapat menyimpulkan bahwa kompetisi adalah komponen yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Di Indonesia sendiri kompetisi berpengaruh secara signifikan dan negative terhadap kinerja keuangan yang dihitung dengan ROA. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan oleh peneliti yaitu H2: Kompetisi berpengaruh negative terhadap kinerja

keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini bermakna bahwa Hipotesis 2 diterima dalam penelitian ini.

#### **4.2.3. Pengaruh Inovasi Pada Teknologi Dalam Memoderasi Efisiensi Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah di Indonesia**

Untuk dapat melihat bagaimana pengaruh Inovasi teknologi dalam memoderasi variabel efisiensi terhadap kinerja keuangan, peneliti melakukan uji MRA yang mendapatkan hasil sebagai berikut, didapatkan nilai koefisien regresinya adalah 0,035842 dengan nilai probabilitasnya adalah 0,000. Hasil penelitian ini bermakna bahwa inovasi dalam teknologi dapat memperkuat variabel efisiensi secara signifikan terhadap pengaruhnya dengan kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini memiliki makna bahwa semakin tinggi BOPO yang diikuti dengan semakin tinggi biaya yang dikeluarkan untuk teknologi dapat berdampak buruk pada kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Andriani, 2019; Roy & Thangaraj, 2020) yang menyatakan bahwa Inovasi teknologi dapat memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Penemuan mengenai inovasi yang dapat memperkuat pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan memberikan makna bahwa dalam pengalokasian dana yang baik oleh perusahaan, haruslah disesuaikan dengan segala perencanaan dan diskusi yang matang. Pengalokasian dana pada teknologi yang sudah ditentukan kemudian harus dipenuhi sesuai dengan porsinya, tidak berlebihan atau kekurangan.

Penemuan ini sesuai dengan beberapa literatur seperti (Căpraru et al., 2020; Chaarani, 2018; Hannon et al., 2021; Liu et al., 2021; Yudaruddin, 2022) yang menyebutkan bahwa inovasi teknologi dapat mempengaruhi secara positif pada

kinerja perbankan syariah. Berarti bahwa kinerja perbankan syariah yang tinggi dipengaruhi oleh adanya faktor inovasi teknologi yang baik pula.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa variabel moderasi berupa inovasi dalam teknologi dapat memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan oleh peneliti yaitu H3: Inovasi teknologi dapat memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa hipotesis ini diterima dalam penelitian ini.

#### **4.2.4. Pengaruh Inovasi Pada Teknologi Dalam Memoderasi Kompetisis Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan Syariah di Indonesia**

Pada penelitian ini ditemukan bahwa inovasi dalam teknologi dapat memoderasi pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan. Hal ini terbukti dengan nilai probabilitas variabel moderat kedua yang bernilai 0,0017 atau lebih kecil dari 0,05 yang bermakna bahwa variabel ini signifikan dalam memoderasi variabel kompetisi terhadap kinerja keuangan.

Inovasi dalam teknologi terbukti dapat memperkuat pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan, hal ini berarti semakin tinggi persaingan antar perbankan syariah ditambah dengan semakin tingginya penempatan dana untuk inovasi teknologi dapat semakin mempengaruhi pengaruh buruk dari kompetisi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Berdasarkan riset dari McKinsey&Company pada April 2018, di Indonesia sendiri, hampir seluruh bank sudah mulai bersaing dari segi pelayanan digitalnya, dengan segala kemudahan yang diberikan terbukti dapat menjadi daya tarik bagi para nasabah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Chhaidar et al., 2022; Rakshit & Bardhan, 2022; Yudaruddin, 2022; Zhao et al., 2022). Mendukung bahwa inovasi pada teknologi dapat meningkatkan persaingan yang berdampak pada kinerja keuangan perbankan syariah. Semakin tinggi inovasi yang diberikan dapat meningkatkan persaingan yang ada, semakin tinggi tingkat persaingan maka akan memperbutuk peluang dalam mendapatkan keuntungan.

Pembahasan ini menyimpulkan bahwa inovasi dalam teknologi dapat memoderasi pengaruh kompetisi dengan kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti yaitu H4: Inovasi Teknologi dapat memoderasi pengaruh kompetisis terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indoensia. Membuktikan bahwa hipotesis ini diterima dalam penelitian ini.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dan menguji pengaruh efisiensi, kompetisi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah dengan inovasi dalam teknologi sebagai variabel moderasi. Hasil yang disimpulkan adalah sebagai berikut :

1. Efisiensi yang dihitung dengan rasio BOPO berpengaruh negatif terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini karena indikator efisien yang baik adalah kecil nilai BOPO semakin rendah. Hal ini bermakna bahwa semakin rendah nilai BOPO maka semakin efisien perbankan syariah tersebut. Semakin efisien perbankan syariah tersebut, maka akan semakin tinggi kinerja keuangannya.
2. Kompetisi yang diukur dengan Index Lerner berpengaruh negative terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini karena kompetisi yang tinggi mengindikasikan persaingan yang ketat antar perbankan syariah di Indonesia, semakin tinggi persaingan maka peluang dalam mendapatkan keuntunganpun akan semakin kecil. Hal ini yang mengindikasikan, kenapa di Indonesia persaingan terpusat hanya pada perbankan syariah yang memiliki modal besar saja.
3. Inovasi teknologi dapat memoderasi pengaruh efisiensi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa inovasi teknologi memerlukan jumlah dana yang berhubungan dengan pengeluaran

yang menjadi salah satu faktor penentu efisiensi. Inovasi teknologi memperkuat pengaruh efisiensi pada kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

4. Inovasi teknologi dapat memoderasi pengaruh kompetisi terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia. Salah satu faktor persaingan yang tinggi saat ini adalah perbankan berbondong-bondong memberikan inovasi di bidang teknologi. Hal ini membuat inovasi menjadi penting dalam meningkatkan kompetisi yang berujung pada pengaruh negatifnya terhadap kinerja keuangan perbankan syariah di Indonesia.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

### **5.2.1. Bagi perbankan syariah di Indonesia**

1. Memperhatikan efisiensi dari segi pengeluaran dan pemasukan yang akan didapatkan. Efisiensi menjadi penting terutama dalam bidang kesesuaian anggaran dana. Mematuhi rencana dan alokasi yang sesuai menjadi penting dalam mengendalikan efisiensi perusahaan.
2. Melakukan persaingan yang sehat dengan berbagai inovasi dengan dana yang sesuai dan tidak berlebihan. Memperhatikan pengeluaran dalam inovasi menjadi penting agar memperhatikan dana yang dimiliki oleh perusahaan dapat terdistribusi sesuai dengan rencana.

### **5.2.2. Bagi peneliti selanjutnya**

1. Menambahkan variabel yang unik dan baru untuk menemukan hubungan lain yang mendukung penelitian. Seperti budaya, literasi keuangan dan lainnya.



**2.** Melakukan penelitian yang mirip dan berkelanjutan untuk menemukan hasil yang sesuai dengan perkembangan zaman dan lebih akurat

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Khansa, N. D., Si, S. E. M., & Iqbal, M. (2019). *Perbandingan Kinerja Bank Umum Syariah Dan Konvensional Terhadap Penguasaan Pasar Dengan Tingkat Efisiensi Sebagai Variabel Mediasi (Studi Pada Bank Syariah Mandiri Dan Bank Mandiri Periode 2008-2018)*. 73.
- Andriani, E. W. (2019a). Peran Investasi Teknologi dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2014-2017. *Jurnal Magister Akuntansi Trisakti*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.25105/jmat.v6i1.5063>
- Andriani, E. W. (2019b). Peran Investasi Teknologi dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2014-2017. *Jurnal Magister Akuntansi Trisakti*, 6(1), 27-44. <https://doi.org/10.25105/jmat.v6i1.5063>
- Ansori, 2018. (n.d.). Retrieved August 7, 2022, from <https://media.neliti.com/media/publications/267705-sistem-informasi-perbankan-syariah-78e1dc67.pdf>
- Apriyanti, R., Rahman, A. A., & Maharani, S. (2021). Empirical Studies Of The Effect Of Operational Costs And Operating Income, Financing To Deposit Ratio Against Return On Asset With Non-Performing Financing As Intervening Variables In Sharia Bank Indonesia 2013-2020. *Niqosiya: Journal of Economics and Business Research*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.21154/niqosiya.v1i1.78>
- Athoammar, N. H. F. (2015). *Analisis Pengaruh Kompetisi, Size, Capitalization Dan Loans Intensity Terhadap Efisiensi Perbankan (Studi Kasus Perbankan Umum Konvensional Di Indonesia Periode Tahun 2008-2012)* [Other, Fakultas Ekonomika dan Bisnis]. <http://eprints.undip.ac.id/46523/>
- Ayusaleha, A., & Laila, N. (2022). Diversifikasi, Bank Karakteristik, dan Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan*, 9(3), 299-309. <https://doi.org/10.20473/vol9iss20223pp299-309>
- Bikker, J. A., & Haaf, K. (2002). Measures of Competition and Concentration in the Banking Industry: A Review of the Literature. *Financial Modelling*, 47.
- Bresnahan, T. F. (1982). The oligopoly solution concept is identified. *Economics Letters*, 10(1), 87-92. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(82\)90121-5](https://doi.org/10.1016/0165-1765(82)90121-5)
- Cakara, R. E., & Yasin, H. (2017). *Spatial Data Panel*.
- Căpraru, B., Ilnatov, I., & Pintilie, N.-L. (2020). Competition and diversification in the European Banking Sector. *Research in International Business and Finance*, 51, 100963. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2018.09.014>
- Chaarani, H. E. (2018). *Technological Innovation On Bank Performance*. 37.
- Chhaidar, A., Abdelhedi, M., & Abdelkafi, I. (2022). The Effect of Financial Technology Investment Level on European Banks' Profitability. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00992-1>
- Choironi, R. (2022). *Analisis Efisiensi Kinerja Perbankan Syariah Di Indonesia (Studi Kasus Pada Bank Umum Syariah Periode 2017-2021)*. 119.
- Djuniardi, D. (2020). *Efisiensi, Kompetisi, Perilaku Harga dan Teknologi Informasi: Studi Empirik pada perbankan di ASEAN* [Universitas Gadjah Mada]. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/194385#filepdf>
- Ermawati, Y., & Noch, M. Y. (2018a). *Analisis Human Capital dan Structural Capital dalam meningkatkan Kinerja Keuangan dan Harga Saham Perusahaan Perbankan*. 6, 13.

- Ermawati, Y., & Noch, M. Y. (2018b). *Analisis Human Capital dan Structural Capital dalam meningkatkan Kinerja Keuangan dan Harga Saham Perusahaan Perbankan*. 6, 13.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 edisi ke-9*. Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N. (2006). *Dasar-dasar Ekonometrika (Edisi Ketiga)* (Edisi 3). Erlangga.
- Hannoon, A., Al-Sartawi, A. M. A. M., & Khalid, A. A. (2021). Relationship Between Financial Technology and Financial Performance. In A. M. A. Musleh Al-Sartawi (Ed.), *The Big Data-Driven Digital Economy: Artificial and Computational Intelligence* (pp. 337–344). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-73057-4\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-030-73057-4_26)
- Hawtrey, K., & Liang, H. (2008). Bank interest margins in OECD countries. *The North American Journal of Economics and Finance*, 19(3), 249–260.
- Iwata, G. (1974). Measurement of Conjectural Variations in Oligopoly. *Econometrica*, 42(5), 947–966.
- Jardak, M. K., & Ben Hamad, S. (2022). The effect of digital transformation on firm performance: Evidence from Swedish listed companies. *The Journal of Risk Finance*, 23(4), 329–348. <https://doi.org/10.1108/JRF-12-2021-0199>
- Ju, S., & Tang, H. (2022). Competition and operating efficiency of manufacturing companies in E-commerce environment: Empirical evidence from Chinese garment companies. *Applied Economics*, 0(0), Article 0. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2102126>
- Kepramareni, P., Apriada, K., & Putra, I. N. F. A. (2022). The Effect of Credit Risk, Capital Adequacy Ratio, Liquidity, Operational Efficiency, and Solvency on The Financial Performance of BPR In The City of Denpasar. *Jurnal Ekonomi & Bisnis JAGADITHA*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.22225/jj.9.1.2022.7-14>
- Khalifaturrofi'ah, S. O. (2021). Cost efficiency, innovation and financial performance of banks in Indonesia. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JEAS-07-2020-0124>
- Khatimah, N. (2022). *Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) menggunakan metode two stages - data envelopment analysis: Studi pada BPRS di Sulawesi Selatan* [Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/37603/>
- Khattak, M. A., & Ali, M. (2021). Are competition and performance friends or foes? Evidence from the Middle East banking sector. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 14(4), 671–691. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-08-2019-0348>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2003). *Essentials of Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Prentice Hall.
- Le, T. L. V., & Pham, D. K. (2022). The ICT Impact on Bank Performance: The Case of Vietnam. In X.-Z. Gao, S. Tiwari, M. C. Trivedi, P. K. Singh, & K. K. Mishra (Eds.), *Advances in Computational Intelligence and Communication Technology* (pp. 165–174). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-9756-2\\_16](https://doi.org/10.1007/978-981-16-9756-2_16)
- Lerner, A. P. (1934). The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power. *The Review of Economic Studies*, 1(3), 157–175. <https://doi.org/10.2307/2967480>
- Li, S., & Li, X. (2022). Bank competition, regulation, and efficiency: Evidence from the Asia-Pacific region. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 29(3), Article 3. <https://doi.org/10.1080/16081625.2020.1787854>
- Louati, S., & Boujelbene, Y. (2015). Banks' stability-efficiency within dual banking system: A stochastic frontier analysis. *International Journal of Islamic and Middle*

- Eastern Finance and Management*, 8(4), 472–490.  
<https://doi.org/10.1108/IMEFM-12-2014-0121>
- Mahardian, P. (2008). *Analisis Pengaruh Rasio Car, Bopo, Npl, Nim Dan Ldr Terhadap Kinerja Keuangan Perbankan (Studi Kasus Perusahaan Perbankan Yang Tercatat Di Bej Periode Juni 2002 – Juni 2007)*. 124.
- Malik, M. A., & Anwar, S. (2021a). Determinan profitabilitas perbankan syariah di Indonesia: Peran moderasi non performing financing. *Journal of Accounting and Digital Finance*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.53088/jadfi.v1i1.19>
- Malik, M. A., & Anwar, S. (2021b). Determinan profitabilitas perbankan syariah di Indonesia: Peran moderasi non performing financing. *Journal of Accounting and Digital Finance*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.53088/jadfi.v1i1.19>
- Maudos, J., Pastor, J. M., Pérez, F., & Quesada, J. (2002). Cost and Profit Efficiency in European Banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 12, 33–58. [https://doi.org/10.1016/S1042-4431\(01\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S1042-4431(01)00051-8)
- Muhammad, H., & Sari, N. P. (2020). Pengaruh Financial Technology Terhadap Perbankan Syariah: Pendekatan ANP-BOCR (The Influence of Financial Technology on Islamic Banking: ANP-BOCR Approach). *Perisai : Islamic Banking and Finance Journal*, 4(2), 113–125. <https://doi.org/10.21070/perisai.v4i2.868>
- Muharam, H., & Pusvitasari, R. (2007). Analisis Perbandingan Efisiensi Bank Syariah di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (periode Tahun 2005). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, II(3), Article 3.
- Mukira, A. R., Kariuki, P., & Muturi, W. (2022). Cost Reduction Strategies and Performance of Commercial Banks in Kenya. *Journal of Strategic Management*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.47672/jsm.1048>
- Mulyaningsih, T., & Daly, A. (2011). Competitive Conditions In Banking Industry: An Empirical Analysis Of The Consolidation, Competition And Concentration In The Indonesia Banking Industry Between 2001 And 2009. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 14(2), 141–175. <https://doi.org/10.21098/Bemp.V14i2.83>
- Naufal, F. M., & Firdaus, A. (2018). Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) Wilayah Jabodetabek Dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (DEA). *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 5(2), 196. <https://doi.org/10.21043/equilibrium.v5i2.2612>
- Niswah, K., & Tambunan, K. (2022). *Analisis Strategi Manajemen Bank Syariah Indonesia dalam Meningkatkan Market Share melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi: Studi BSI KCP Stabat Proklamasi*. 3(6), 18.
- Palupi, R. (2021). *Pengaruh Transaksi Digital Banking Terhadap Fee Based Income Pada Bank Umum Syariah Periode 2017-2020*. 61.
- Pandjaitan, & Ahmad. (2017). *Buku Ajar Metode Penelitian Untuk Bisnis*. [https://www.google.com/search?q=Pandjaitan+%26+Ahmad%2C+2017%3A156&rlz=1C1CHBD\\_idID1020ID1020&oq=Pandjaitan+%26+Ahmad%2C+2017%3A156&aqs=chrome..69i57.1881j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Pandjaitan+%26+Ahmad%2C+2017%3A156&rlz=1C1CHBD_idID1020ID1020&oq=Pandjaitan+%26+Ahmad%2C+2017%3A156&aqs=chrome..69i57.1881j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1987). Testing for “Monopoly” Equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 443–456.
- Prabowo, R., & Ariyani, Y. (2005). *Investasi Teknologi Informasi Dan Kinerja Keuangan: Aplikasi Data Envelopment Analysis (Dea) Pada Perusahaan Yang Sukses Melakukan Investasi Teknologi Informasi*. 13.
- Pramudiarta, R. (2015). *Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi, Dan Sistem Pengendalian Intern Terhadap Nilai Informasi Pelaporan Keuangan Entitas Akuntansi Pemerintah Daerah (Studi Persepsi*

- Pegawai Skpd Di Kabupaten Batang Dan Kabupaten Kendal*) [Other, Fakultas Ekonomika dan Bisnis]. <http://eprints.undip.ac.id/46434/>
- Prasetyaningrum, D. A. (n.d.). *Pengaruh inklusi keuangan dan persaingan antar bank terhadap stabilitas perbankan di Indonesia: Studi pada bank umum konvensional dan bank umum syariah di Indonesia*. 146.
- Prasetyo, W. (2015a). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Profitabilitas Perbankan. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 7(1), Article 1.
- Prasetyo, W. (2015b). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Profitabilitas Perbankan. *Jurnal Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 7(1), Article 1.
- Pratiwi, D. A., Agustina, N., & Wahyuni, S. (2021). ANALISIS KINERJA KEUANGAN TERHADAP INTERNET FINANCIAL REPORTING INDEX. 19(2), 18.
- Pujiyanty, L., Puspita, R. E., & Mochlasin, M. (2022). Measuring The Role Of Non-Performing Financing In Boosting Profitability Of Islamic Commercial Banks. *El Dinar*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.18860/ed.v10i1.12955>
- Putri, O. A. (2022). PERKEMBANGAN TEKNOLOGI FINANSIAL DAN TOTAL PEMBIAYAAN: ANALISIS STRATEGI BANK SYARIAH DI INDONESIA. 03, 14.
- Rajindra, R., Guasmin, G., Burhanuddin, B., & Anggraeni, R. N. (2021). Costs and Operational Revenue, Loan to Deposit Ratio Against Return on Assets: A Case Study in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 109–115. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0109>
- Rakshit, B. (2022). Does Bank Competition Necessarily Contribute to Higher Profits? The Case of Indian Banking. *Asian Economics Letters*, 3(3). <https://doi.org/10.46557/001c.35526>
- Rakshit, B., & Bardhan, S. (2022). An empirical investigation of the effects of competition, efficiency and risk-taking on profitability: An application in Indian banking. *Journal of Economics and Business*, 118, 106022. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2021.106022>
- Ross, S. A. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40. <https://doi.org/10.2307/3003485>
- Sahul Hamid, F., & Ibrahim, M. H. (2021). Competition, diversification and performance in dual banking: A panel VAR analysis. *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 34(1), 194–220. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1782242>
- Sakti, I. (2018). ANALISIS REGRESI DATA PANEL MENGGUNAKAN EIEWS. UNIVERSITAS ESA UNGGUL. [https://www.academia.edu/37059747/ANALISIS\\_REGRESI\\_DATA\\_PANEL\\_MENGGUNAKAN\\_EIEWS](https://www.academia.edu/37059747/ANALISIS_REGRESI_DATA_PANEL_MENGGUNAKAN_EIEWS)
- Santika, E., Fakhruhozy, M. H., Nur, W. M., & Lestari, H. S. (2022). Effect of operational risk on financial performance in banking industry IDX. *Jurnal Ekonomi*, 27(1), Article 1. <https://doi.org/10.24912/je.v27i1.915>
- Sihotang, M. K., Hasanah, U., & Hayati, I. (2022). Model of Sharia Bank Profitability Determination Factors by Measuring Internal and External Variables. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJJSE)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.31538/ijse.v5i1.1949>
- Sinta, I., Kembaren, E. T., & F, F. (2021). Conjecture Effect Of Operational Cost For Increasing Financial Performance Pt. Gotong Royong Jaya. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture Management and Sharia Administration (IJEBA)*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.54443/ijebas.v1i1.5>
- Solihin, I. (2014). *Pengantar Bisnis*.

- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. <https://cvalfabeta.com/product/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd-mpkk/>
- Supeno, W. (2019). *Analisis Efisiensi BOPO Terhadap Laba Bersih Pada BPR*. 19(2), 13.
- Supriyanto, A. S., & Maharani, V. (2013). *Metodologi Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia*. UIN-MALIKI PRESS.
- Suryani, S., & Hendryadi, H. (2015). A Developing Model of Relationship Among Service Quality, Consumer Satisfaction, Loyalty and Word of Mouth in Islamic Banking. *Al-Iqtishad Journal of Islamic Economics*, 7(1), 45–58.
- Susiyani, S. (2021). *Penilaian kinerja bank syariah dengan metode Capital Adequacy, Assets Quality, Management Quality, Earnings, Liquidity dan Sensitivity to Market Risk (CAMELS) dan Sharia Conformity And Profitability (SCnP): Studi komparasi laporan keuangan bank syariah di Indonesia dan Malaysia periode tahun 2015-2019* [Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim]. <http://etheses.uin-malang.ac.id/27996/>
- Takeda, F., Takeda, K., Takemura, T., & Ueda, R. (2021). The impact of information technology investment announcements on the market value of the Japanese regional banks. *Finance Research Letters*, 41, 101811. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101811>
- Tan, Y., Floros, C., & Anchor, J. (2017a). The profitability of Chinese banks: Impacts of risk, competition and efficiency. *Review of Accounting and Finance*, 16(1), 86–105. <https://doi.org/10.1108/RAF-05-2015-0072>
- Tan, Y., Floros, C., & Anchor, J. (2017b). The profitability of Chinese banks: Impacts of risk, competition and efficiency. *Review of Accounting and Finance*, 16(1), Article 1. <https://doi.org/10.1108/RAF-05-2015-0072>
- Titko, J. (2015). *Competition-Stability Relationship in the Banking Sector*. 13(2), 7.
- Uddin, M. H., Mollah, S., & Ali, M. H. (2020). Does cyber tech spending matter for bank stability? *International Review of Financial Analysis*, 72, 101587. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101587>
- Ur Rehman, A., Aslam, E., & Iqbal, A. (2022). Intellectual capital efficiency and bank performance: Evidence from islamic banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 113–121. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.004>
- Wibowo, A., Azhari, M., & Iradianty, A. (2021). *Pengaruh Investasi Ti Terhadap Kinerja Keuangan Bank Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei)*. 6.
- Widarjono, A. (2005). *Ekonometrika: Teori dan aplikasi untuk ekonomi dan bisnis*. UII.
- Widyastuti, R. S., & Armanto, B. (2013). Kompetisi Industri Perbankan Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 15(4), 417–439. <https://doi.org/10.21098/bemp.v15i4.74>
- Yudaruddin, R. (2022). Financial technology and performance in Islamic and conventional banks. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, ahead-of-print(ahead-of-print), Article ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIABR-03-2022-0070>
- Zhao, J., Li, X., Yu, C.-H., Chen, S., & Lee, C.-C. (2022). Riding the FinTech innovation wave: FinTech, patents and bank performance. *Journal of International Money and Finance*, 122, 102552. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2021.102552>

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1

Tabel Data Penelitian

KODE	TAHUN	X1	X2	Y	Z	K1	K2
BACS	2013	70,72	0,74	3,44	27,33	30,36	17,56
BACS	2014	73,32	0,71	3,22	27,47	30,43	19,93
BACS	2015	76,07	0,65	2,83	27,56	30,55	19,44
BACS	2016	94,43	0,77	0,52	27,43	30,56	20,74
BACS	2017	78,00	0,74	2,51	27,81	30,75	21,50
BACS	2018	79,09	0,75	2,38	27,99	30,77	19,67
BACS	2019	76,95	0,76	2,33	27,87	30,85	18,90
BACS	2020	81,50	0,74	1,73	27,87	30,87	18,60
BNTBS	2013	64,19	0,70	5,1	26,14	29,09	17,21
BNTBS	2014	65,79	0,64	4,65	26,15	29,39	18,36
BNTBS	2015	67,19	0,62	4,37	26,24	29,44	27,59
BNTBS	2016	68,69	0,63	3,95	26,49	29,67	31,17
BNTBS	2017	78,10	0,57	2,45	26,71	29,81	30,87
BNTBS	2018	86,86	0,42	1,92	25,86	29,58	35,42
BNTBS	2019	76,83	0,59	2,56	26,81	29,79	35,47
BNTBS	2020	0,81	0,53	1,74	26,67	29,97	31,60
BMI	2013	0,94	0,49	0,27	28,14	31,62	14,43
BMI	2014	0,97	0,35	0,17	28,25	31,77	13,91
BMI	2015	0,97	0,41	0,2	28,33	31,68	12,36
BMI	2016	0,98	0,40	0,22	28,19	31,65	12,74
BMI	2017	97,68	0,32	0,11	28,10	31,75	13,62
BMI	2018	98,24	0,32	0,08	28,16	31,68	12,34
BMI	2019	99,50	0,14	0,05	28,05	31,55	12,42
BMI	2020	99,45	0,34	0,03	27,93	31,57	15,21
BVS	2013	91,95	0,49	0,5	24,55	27,91	18,40
BVS	2014	143,31	0,28	-1,87	25,02	28,00	15,27
BVS	2015	119,19	0,26	-2,36	25,12	27,95	16,14
BVS	2016	131,34	0,36	-2,19	25,08	28,12	15,98
BVS	2017	96,02	0,32	0,36	24,64	28,33	19,29
BVS	2018	96,38	0,34	0,32	24,94	28,39	22,07
BVS	2019	99,80	0,28	0,05	24,76	28,45	19,44
BVS	2020	96,93	0,26	0,16	24,71	28,46	24,60
BJBS	2013	85,76	0,53	0,91	26,24	29,18	17,99
BJBS	2014	96,94	0,42	0,69	26,61	29,44	15,83
BJBS	2015	98,78	0,45	0,25	26,85	29,49	22,53

BJBS	2016	122,77	0,42	-8,09	28,41	29,64	18,25
BJBS	2017	134,63	0,30	-5,69	27,44	29,67	16,25
BJBS	2018	94,63	0,84	0,54	26,63	29,54	16,43
BJBS	2019	93,93	0,53	0,6	26,59	29,68	14,95
BJBS	2020	95,41	0,53	0,41	26,61	29,82	24,14
BMS	2013	86,09	0,61	2,33	27,21	29,84	12,99
BMS	2014	97,61	0,66	0,29	26,85	29,58	19,26
BMS	2015	99,51	0,48	0,3	27,34	29,35	18,74
BMS	2016	88,16	0,47	2,63	27,39	29,45	23,53
BMS	2017	89,16	0,38	1,56	26,91	29,58	22,19
BMS	2018	93,84	0,31	0,93	27,01	29,62	20,54
BMS	2019	93,71	0,30	0,89	27,07	29,71	19,96
BMS	2020	85,52	0,31	1,74	27,22	30,41	24,15
BPDS	2013	81,31	0,47	1,03	25,15	29,03	20,83
BPDS	2014	82,58	0,44	1,99	25,58	29,46	25,69
BPDS	2015	89,29	0,41	1,14	25,99	29,60	20,30
BPDS	2016	98,17	0,43	0,37	26,40	29,80	18,17
BPDS	2017	217,40	0,38	-10,77	27,89	29,79	11,51
BPDS	2018	99,57	0,36	0,26	27,05	29,80	23,15
BPDS	2019	97,74	0,22	0,25	26,36	30,04	14,46
BPDS	2020	99,42	0,17	0,06	26,50	30,06	31,42
BSB	2013	92,29	0,40	0,69	25,57	29,10	11,10
BSB	2014	96,77	0,27	0,27	25,68	29,27	14,80
BSB	2015	91,99	0,31	0,79	25,77	29,39	16,31
BSB	2016	109,62	0,33	-1,12	26,61	29,56	15,15
BSB	2017	99,20	0,29	0,02	26,19	29,60	19,20
BSB	2018	99,45	0,38	0,02	26,18	29,48	19,31
BSB	2019	99,60	0,31	0,04	25,99	29,54	15,25
BSB	2020	97,73	0,30	0,04	25,93	29,28	22,22
BCAS	2013	86,91	0,60	1	24,88	28,34	22,40
BCAS	2014	88,11	0,49	0,8	25,28	28,73	29,60
BCAS	2015	81,50	0,34	1	26,03	29,10	34,30
BCAS	2016	89,18	0,49	1,13	25,91	29,24	36,70
BCAS	2017	87,20	0,48	1,17	25,93	29,42	29,40
BCAS	2018	87,43	0,50	1,17	26,17	29,59	24,30
BCAS	2019	87,55	0,51	1,15	26,42	29,79	38,30
BCAS	2020	86,28	0,60	1,09	26,53	29,91	45,30
BTPNS	2013	98,97	0,87	0,11	24,86	26,43	86,91
BTPNS	2014	87,78	0,84	4,23	27,35	28,94	32,78
BTPNS	2015	85,82	0,84	5,24	27,70	29,28	30,09
BTPNS	2016	75,14	0,87	8,98	27,96	29,62	23,80



BTPNS	2017	68,81	0,88	11,19	28,14	29,85	28,90
BTPNS	2018	62,36	0,89	12,37	28,21	30,12	40,90
BTPNS	2019	58,07	0,88	13,58	28,36	30,36	44,60
BTPNS	2020	72,42	0,88	7,16	28,53	30,43	49,40
BAS	2013	67,79	0,83	2,87	24,69	28,46	59,41
BAS	2014	69,6	0,83	3,61	24,79	28,53	52,13
BAS	2015	192,6	0,78	-20,13	24,83	28,19	38,40
BAS	2016	160,28	0,71	-9,51	26,67	27,93	55,06
BAS	2017	83,36	0,86	5,5	26,60	27,87	75,83
BAS	2018	199,97	0,95	-6,86	25,89	27,22	163,07
BAS	2019	84,7	1,00	11,15	24,59	27,30	241,84
BAS	2020	56,16	1,00	6,19	24,63	27,30	329,09
BRIS	2013	90,42	0,56	1,15	27,55	30,49	14,49
BRIS	2014	99,77	0,52	0,08	27,70	30,64	12,89
BRIS	2015	93,79	0,58	0,76	27,76	30,82	13,94
BRIS	2016	91,33	0,61	0,95	27,79	30,95	20,63
BRIS	2017	95,34	0,58	0,51	27,80	31,08	20,05
BRIS	2018	95,32	0,58	0,43	27,81	31,27	29,23
BRIS	2019	96,8	0,61	0,31	27,92	31,40	25,26
BRIS	2020	91,01	0,66	0,81	28,08	31,69	19,04
BNIS	2013	88,11	0,68	1,37	27,50	30,32	16,54
BNIS	2014	89,8	0,66	1,27	27,74	30,60	18,76
BNIS	2015	89,63	0,65	1,43	27,81	30,77	18,16
BNIS	2016	86,88	0,67	1,44	27,88	30,97	14,92
BNIS	2017	87,62	0,69	1,31	27,89	31,18	20,14
BNIS	2018	85,37	0,71	1,42	28,09	31,35	19,31
BNIS	2019	81,26	0,75	1,82	28,23	31,54	18,88
BNIS	2020	84,06	0,77	1,33	28,37	31,64	21,36
BSM	2013	84,03	0,62	1,53	28,65	31,79	14,10
BSM	2014	98,46	0,57	-0,04	28,71	31,84	14,12
BSM	2015	94,78	0,59	0,56	29,03	31,88	12,85
BSM	2016	94,12	0,64	0,59	29,15	32,00	14,01
BSM	2017	94,44	0,65	0,59	29,28	32,11	15,89
BSM	2018	91,16	0,65	0,88	29,39	32,22	16,26
BSM	2019	82,89	0,63	1,69	29,33	32,35	16,15
BSM	2020	81,81	0,70	1,65	29,45	32,47	16,88

**Lampiran 2**  
**Analisis Deskriptif**

Variabel	X1	X2	Y	Z	K1	K2
MAX	217,40	1,00	13,58	29,45	32,47	329,09
MIN	0,81	0,14	-20,13	24,55	26,43	11,10
MEAN	89,35	0,55	1,12	26,94	29,94	29,33
Standar Deviation	30,43	0,20	3,90	1,26	1,26	39,38

**Lampiran 3**  
**Common Effect Model (CEM)**

Dependent Variable: Y  
Method: Panel Least Squares  
Date: 10/24/22 Time: 10:47  
Sample: 2013 2020  
Periods included: 8  
Cross-sections included: 14  
Total panel (balanced) observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.16242	8.085977	1.627808	0.1065
X1	-0.080784	0.009351	-8.639571	0.0000
X2	5.504534	1.533082	3.590502	0.0005
K1	-0.268405	0.258748	-1.037325	0.3019
K2	0.005237	0.008752	0.598417	0.5508
R-squared	0.506273	Mean dependent var		1.117857
Adjusted R-squared	0.487815	S.D. dependent var		3.922508
S.E. of regression	2.807224	Akaike info criterion		4.945885
Sum squared resid	843.2144	Schwarz criterion		5.067247
Log likelihood	-271.9696	Hannan-Quinn criter.		4.995125
F-statistic	27.42969	Durbin-Watson stat		0.969099
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 4

### *Fixed Effect Model (FEM)*

Dependent Variable: Y  
Method: Panel Least Squares  
Date: 10/24/22 Time: 10:48  
Sample: 2013 2020  
Periods included: 8  
Cross-sections included: 14  
Total panel (balanced) observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-28.01557	16.37290	-1.711094	0.0904
X1	-0.075039	0.009394	-7.987628	0.0000
X2	2.806536	2.884469	0.972982	0.3331
K1	1.111986	0.530538	2.095960	0.0388
K2	0.033819	0.008722	3.877504	0.0002

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.701594	Mean dependent var	1.117857
Adjusted R-squared	0.647627	S.D. dependent var	3.922508
S.E. of regression	2.328441	Akaike info criterion	4.674499
Sum squared resid	509.6337	Schwarz criterion	5.111401
Log likelihood	-243.7719	Hannan-Quinn criter.	4.851764
F-statistic	13.00042	Durbin-Watson stat	1.621971
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran 5

### *Random Effect Model*

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 10/24/22 Time: 10:49  
 Sample: 2013 2020  
 Periods included: 8  
 Cross-sections included: 14  
 Total panel (balanced) observations: 112  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.664243	9.032845	0.294951	0.7686
X1	-0.078442	0.008517	-9.210144	0.0000
X2	4.132342	1.706498	2.421533	0.0171
K1	0.086857	0.290744	0.298739	0.7657
K2	0.019393	0.008013	2.420234	0.0172

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		1.000187	0.1558
Idiosyncratic random		2.328441	0.8442

Weighted Statistics			
R-squared	0.510724	Mean dependent var	0.710396
Adjusted R-squared	0.492433	S.D. dependent var	3.514365
S.E. of regression	2.503764	Sum squared resid	670.7654
F-statistic	27.92260	Durbin-Watson stat	1.223513
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.492025	Mean dependent var	1.117857
Sum squared resid	867.5465	Durbin-Watson stat	0.945990

## Lampiran 6

### Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
 Equation: MODEL\_FEM  
 Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.732898	(13,94)	0.0000
Cross-section Chi-square	56.395240	13	0.0000

## Lampiran 7

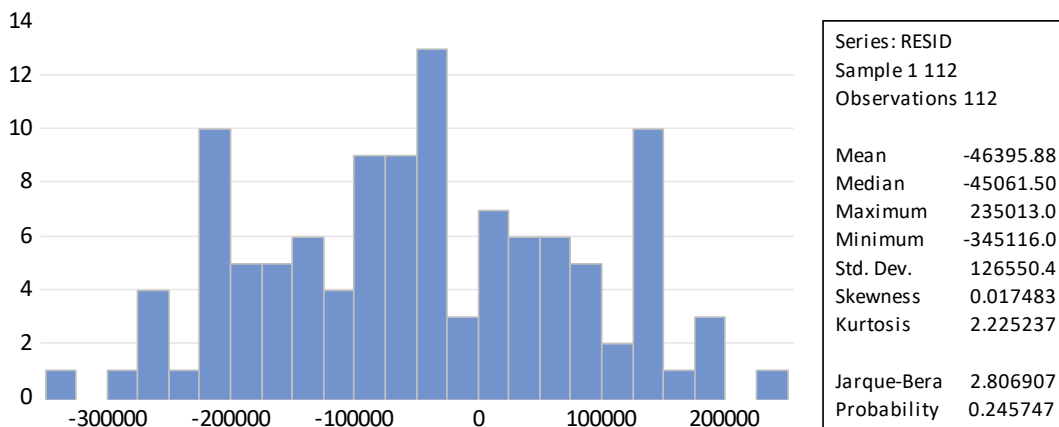
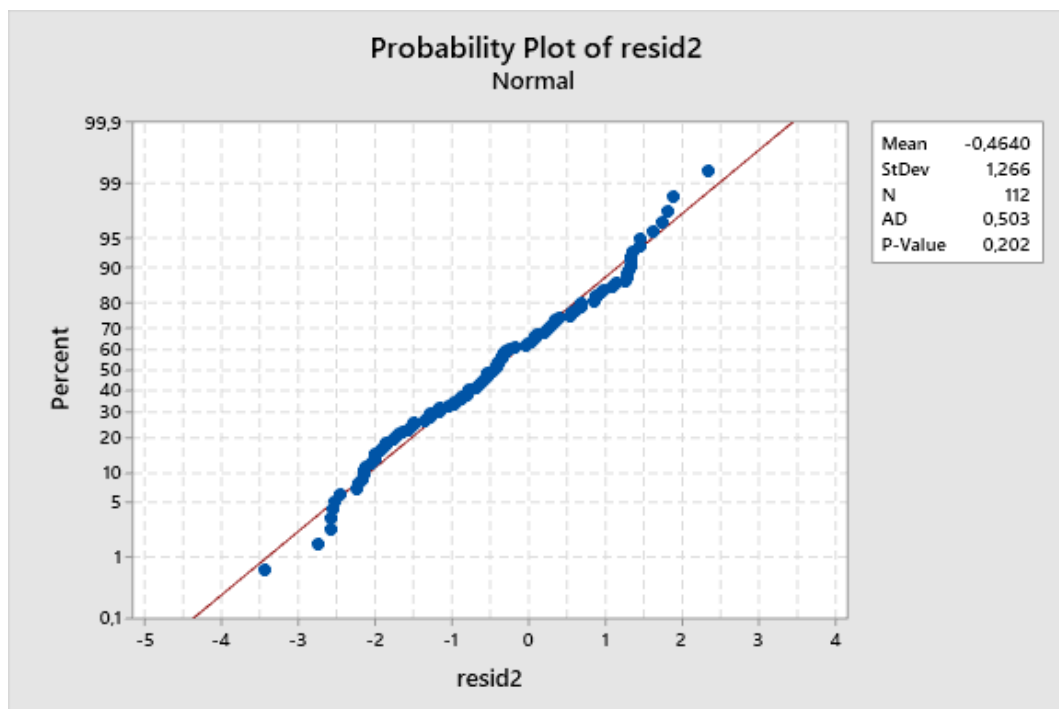
### Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: MODEL\_REM  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	20.720129	4	0.0004

## Lampiran 8

### Uji Normalitas



## Lampiran 9

### Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors  
Date: 10/24/22 Time: 11:17  
Sample: 1 112  
Included observations: 112

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	65.38303	929.2420	NA
X1	8.74E-05	11.07055	1.150760
X2	2.350340	11.61573	1.328381
K1	0.066950	854.2216	1.500365
K2	7.66E-05	2.624312	1.687718

## Lampiran 10

### Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey  
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.228745	Prob. F(4,107)	0.3030
Obs*R-squared	4.918713	Prob. Chi-Square(4)	0.2957
Scaled explained SS	22.44810	Prob. Chi-Square(4)	0.0002

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID^2  
Method: Least Squares  
Date: 10/24/22 Time: 11:11  
Sample: 1 112  
Included observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	40.33087	68.60465	0.587874	0.5579
X1	0.025220	0.079333	0.317896	0.7512
X2	24.53661	13.00728	1.886375	0.0620
K1	-1.605322	2.195317	-0.731248	0.4662
K2	-0.020967	0.074254	-0.282370	0.7782

R-squared	0.043917	Mean dependent var	7.528700
Adjusted R-squared	0.008176	S.D. dependent var	23.91557
S.E. of regression	23.81761	Akaike info criterion	9.222343
Sum squared resid	60698.80	Schwarz criterion	9.343705
Log likelihood	-511.4512	Hannan-Quinn criter.	9.271583
F-statistic	1.228745	Durbin-Watson stat	1.451696
Prob(F-statistic)	0.303040		

## Lampiran 11

### Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

---

---

F-statistic	1.765890	Prob. F(2,95)	0.1766
Obs*R-squared	4.014536	Prob. Chi-Square(2)	0.1344

---

---

## Lampiran 12

### Berita Acara Pemeriksaan Administratif Afirmasi Publikasi Pengganti Penulisan/Ujian Tugas Akhir



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

Jl. Gajayana No. 50 Telp. (0341) 551354, Fax: 572533 Malang  
Website : [www.uin-malang.ac.id](http://www.uin-malang.ac.id) E-mail : [info@uin-malang.ac.id](mailto:info@uin-malang.ac.id)

**BERITA ACARA PEMERIKSAAN ADMINISTRATIF  
AFIRMASI PUBLIKASI PENGGANTI PENULISAN/UJIAN TUGAS AKHIR**

Nomor : 24 /FEK/PP.00.9/01/2023

Tanggal : 26 Januari 2023

Pada hari ini Senin tanggal Enam belas bulan Januari tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Yayuk Sri Rahayu, SE., MM., MM., CMA  
Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
Jabatan : Ketua Prodi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi  
Alamat : Jl. Gajayana Nomor 50 Malang 65144

telah melakukan pemeriksaan administrasi Artikel Jurnal Ilmiah dengan data sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : Razali Ade Syahputra Hasibuan  
NIM : 19540011  
Prodi : Perbankan Syariah  
Dosen Pendamping : Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec  
Judul Artikel Jurnal Ilmiah : Pengaruh Efisiensi Dan Kompetisi Terhadap Kinerja Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Inovasi Dalam Teknologi Sebagai Variabel Moderasi  
Nama Artikel Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam (JIEI)  
Kategori Artikel Jurnal Ilmiah : Nasional  
Jenis Artikel Jurnal Ilmiah : Sinta 3  
Pelaksanaan Penerbitan : Volume 09, Nomor 01 pada bulan Maret 2023

Dari hasil pemeriksaan administrasi hasil pekerjaan, dapat kami sampaikan hasil sebagai berikut :

- Menyampaikan dan disetujui oleh kaprodi
- Mencantumkan nama pembimbing skripsi
- Mencantumkan nama institusi ketika publikasi
- Mengikuti ujian seminar proposal skripsi (wajib / tidak wajib)
- Mengikuti ujian komprehensif (wajib / tidak wajib)
- Sudah mendapat *Letter of Acceptance* (LoA)
- Bukti pembayaran publikasi (jika berbayar)
- Bukti korespondensi
- Surat pernyataan bermaterai kesanggupan menyelesaikan tanggungan artikel (ketika belum terbit)
- Menyelesaikan laporan tugas akhir/skripsi (wajib / tidak wajib)
- Lembar verifikasi pengesahan telah ditandatangani dosen pembimbing dan kaprodi

NB:

*\* Mohon dicentang dan dicoret atas kesesuaian data*

Demikian berita acara hasil pemeriksaan administrasi afirmasi publikasi pengganti penulisan/ujian tugas akhir ini dibuat dan ditandatangani pada tanggal tersebut diatas untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing,

Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec  
NIP. 197610192008012011

Ketua Program Studi,

Dr. Yayuk Sri Rahayu, SE., MM., CMA  
NIP. 19770826 200801 2 011

Mengetahui :  
Dekan



Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.EI  
NIP. 19750707 200501 1 005



## Lampiran 13

### Berita Acara Verifikasi Pengesahan Afirmasi Publikasi Pengganti Penulisan / Ujian Tugas Akhir

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG</b> Jl. Gajayana No. 50 Telp. (0341) 551354, Fax. 572533 Malang Website : <a href="http://www.uin-malang.ac.id">www.uin-malang.ac.id</a> E-mail : <a href="mailto:info@uin-malang.ac.id">info@uin-malang.ac.id</a>
<b>BERITA ACARA VERIFIKASI PENGESAHAN</b> <b>AFIRMASI PUBLIKASI PENGGANTI PENULISAN / UJIAN TUGAS AKHIR</b> Nomor : 201/F.EK/PP.00.9/D1/2023 Tanggal : 26 Januari 2023	
<p>Pada hari ini Senin tanggal Enam belas bulan Januari tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga, kami yang bertanda tangan di bawah ini :</p>	
Nama	: Dr. Yayuk Sri Rahayu, SE., MM., MM., CMA
Instansi	: UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Jabatan	: Ketua Prodi Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi
Alamat	: Jl. Gajayana Nomor 50 Malang 65144
telah melakukan verifikasi atas Artikel Jurnal Ilmiah dengan data sebagai berikut :	
Nama Mahasiswa	: Razali Ade Syahputra Hasibuan
NIM	: 19540011
Prodi	: Perbankan Syariah
Dosen Pendamping	: Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec
Judul Artikel Jurnal Ilmiah	: Pengaruh Efisiensi Dan Kompetisi Terhadap Kinerja Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Inovasi Dalam Teknologi Sebagai Variabel Moderasi
Nama Artikel Jurnal Ilmiah	: Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam (JIEI)
Kategori Artikel Jurnal Ilmiah	: Nasional
Jenis Artikel Jurnal Ilmiah	: Sinta 3
Pelaksanaan Penerbitan	: Volume 09, Nomor 01 pada bulan Maret 2023
<p>Demikian berita acara verifikasi pengesahan afirmasi publikasi pengganti penulisan/ujian tugas akhir ini dibuat dan ditandatangani pada tanggal tersebut diatas untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
Dosen Pembimbing,  Ulfi Kartika Oktaviana, SE., Ak, M.Ec NIP 197610192000001201	Ketua Program Studi,  Dr. Yayuk Sri Rahayu, SE., MM., CMA NIP 19770826 200801 2 011
Mengetahui :  Dr. H. M. Sholah Munir, Lc., M.Ei NIP 1950707 200501 1 005	
	

**Lampiran 14**  
**Biodata Peneliti**



Nama Lengkap : Razali Ade Syahputra Hasibuan  
Email : [19540011@student.uin-malang.ac.id](mailto:19540011@student.uin-malang.ac.id)  
Telepon/HP : 0895336314815


**Pendidikan Formal**

2007 – 2013 : SD IT PMDU Asahan  
2013 – 2016 : MTs N 2 Asahan  
2016 – 2019 : MAN Asahan  
2019 – 2022 : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

## Lampiran 15

### Bukti Konsultasi

11/12/2022, 10:10 AM Bahan Informasi Akademik Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang 2.0



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**  
 Jalan Gajayana Nomor 50, Telepon (0341) 551354, Fax (0341) 572553  
 Website: <http://www.uin-malang.ac.id> Email: [info@uin-malang.ac.id](mailto:info@uin-malang.ac.id)

---

**JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI/TESIS/DISERTASI**

**IDENTITAS MAHASISWA**

NIM : 19540011  
 Nama : RAZALI ADE SYAHPUTRA HASIBILIAN  
 Fakultas : EKONOMI  
 Jurusan : PERBANKAN SYARIAH  
 Dosen Pembimbing 1 : ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec  
 Dosen Pembimbing 2 :  
 Judul Skripsi/Tesis/Disertasi : ANALISIS PENGARUH INVESTASI DALAM TEKNOLOGI DAN PERTUMBUHAN EKONOMI NASIONAL TERHADAP KINERJA PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA (STUDI KASUS PADA BANK UMUM SYARIAH YANG TERDAFTAR DALAM BURSA EFEK INDONESIA)

**IDENTITAS BIMBINGAN**

No	Tanggal Bimbingan	Nama Pembimbing	Deskripsi Proses Bimbingan	Tahun Akademik	Status
1	24 Juli 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Bimbingan terkait judul dan menentukan variabel. Ibu Ulfi meminta saya untuk meninjau kembali Judul dan variabel yang saya angkat. Kemudian mencari cara mengukurnya. Dari bimbingan pertama saya diminta untuk memuat segala indikator yang dapat mengukur variabel saya, yaitu efisiensi, kompetisi dan kinerja perbankan.	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
2	11 Agustus 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Saya mengirimkan daftar variabel dan indikator pengukurannya kepada Bu Ulfi sebagai bentuk kesepakatan Judul yang akan saya teliti. Saya memaparkan beberapa Variabel seperti 1. Operational Cost Efficiency 2. Likuiditas 3. Bank Size 4. Nilai Investasi pada TI 5. Solvabilitas 6. Manajemen aset 7. Kompetisi 8. Efisiensi dengan SFA 9. Resiko Dari ke sembilan variabel saya, akhirnya terpilih beberapa variabel yaitu : 1. Efisiensi dengan BOPO (x1) 2. Kompetisi dengan Index lerner (X2) 3. Kinerja Keuangan dengan ROA (Y) 4. Bank Size (K1) 5. CAR (K2)	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
3	11 Agustus 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Saya mengirimkan daftar variabel dan indikator pengukurannya kepada Bu Ulfi sebagai bentuk kesepakatan Judul yang akan saya teliti. Saya memaparkan beberapa Variabel seperti 1. Operational Cost Efficiency 2. Likuiditas 3. Bank Size 4. Nilai Investasi pada TI 5. Solvabilitas 6. Manajemen aset 7. Kompetisi 8. Efisiensi dengan SFA 9. Resiko Dari ke sembilan variabel saya, akhirnya terpilih beberapa variabel yaitu : 1. Efisiensi dengan BOPO (x1) 2. Kompetisi dengan Index lerner (X2) 3. Kinerja Keuangan dengan ROA (Y) 4. Bank Size (K1) 5. CAR (K2)	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
4	15 Agustus 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Saya menyerahkan BAB 1 saya dan menerima revisi terkait konten penulisan, cara penulisan dan sitasi. Konten saya masih terlalu umum dan tidak fokus, membicarakan dikar topik penelitian. Saya diminta revisi oleh dosen pembimbing terkait BAB 1 Saya	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
5	26 Agustus 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Revisi BAB 1 Dosen pembimbing meminta saya mengirimkan jurnal rujukan saya, kemudian merevisi beberapa paragraf yang masih perlu diperbaiki. Penekanan pada investasi pada teknologi sebagai variabel moderasi.	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
6	29 Agustus 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Bimbingan terkait memasukkan variabel moderasi di BAB 1. Kemudian cara memunculkan variabel kontrol di BAB 1. Perubahan indikator pengukuran variabel investasi pada teknologi, awalnya dengan nilai investasi menjadi menghitung jumlah atm, dan membuat sistem kategori dengan variabel dummy	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
7	01 September 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA,SE., M.Ec	Bimbingan terkait BAB 1. ada revisi dalam sistematika penulisan dan cara membuat rumusan masalah. Bu Ulfi meminta saya untuk membaca buku Metodologi Penelitian yang ditulis oleh Prof. Sanj	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi

\\psg\fs\akad\in\mab\lgac\l2\Sub\_Pen\ura\Bimbingan\A\_10440011\27327464\030308\7817479027-803314\1617486146704016

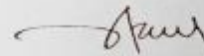
18

8	12 September 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	Bu ulfi sudah acc terkait BAB 1. Kemudian Bu Ulfi selaku pembimbing mengarahkan saya untuk segera menyusun bab 2 dan bab 3 sekaligus	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
9	13 September 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	Saya menyerahkan hasil bab 2 dan bab 3. Ada permasalahan terkait sistematika, kemudian beliau meminta saya untuk menambahkan teori dan unsur keislaman dalam BAB 2 saya. Untuk BAB 3 beliau memberikan saran kepada saya untuk merubah variabel Investasi pada teknologi menjadi Inovasi dalam teknologi, kemudian mengubah cara pengukurannya dengan melihat nominal not interest expenses.	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
10	20 Oktober 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	BAB 2 Saya diminta untuk lebih diperkaya lagi, konten teori masih terlalu sedikit. Variabel inovasi dalam teknologi sudah menemukan titik terang dalam mengukurnya. Dan saya di izinkan untuk mengikuti seminar proposal	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
11	18 November 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	Acc Proposal	Ganjil 2022/2023	Sudah Dikoreksi
12	22 November 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	Bimbingan Bab 4 pembahasan	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
13	07 Desember 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	bimbingan submit artikel hasil penelitian skripsi ke jurnal	Ganjil 2021/2022	Sudah Dikoreksi
14	08 Desember 2022	ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE, M.Ec	acc pendaftaran ujian skripsi dan submit artikel skripsi ke jurnal	Ganjil 2022/2023	Sudah Dikoreksi

Telah disetujui  
Untuk mengajukan ujian Skripsi/Tesis/Desertasi

Dosen Pembimbing 2

Malang, \_\_\_\_\_  
Dosen Pembimbing 1



**ULFI KARTIKA OKTAVIANA, SE., M.Ec**

Kajur / Kaprodi,



**DR. Yayuk Sri Rahayu, MM**

## Lampiran 16

### Hasil Pengecekan Plagiarisme dengan Turnitin

S

#### ORIGINALITY REPORT

<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>etheses.uin-malang.ac.id</b> Internet Source	<b>15%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>arpusda.semarangkota.go.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repository.uinjkt.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>

Exclude quotes  On      Exclude matches  < 1%  
Exclude bibliography  On

## Lampiran 17

### Surat Keterangan Bebas Plagiasi

01/02/23 13.17

Print Bebas Plagiarisme



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS EKONOMI  
Gajayana 50 Malang Telepon (0341) 558881 Faksimile (0341) 558881

#### SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : EKA WAHYU HESTYA BUDIANTO, Lc., M.Si  
NIP : 198908082020121002  
Jabatan : **UP2M**

Menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : RAZALI ADE SYAHPUTRA HASIBUAN  
NIM : 19540011  
Konsentrasi : Keuangan  
Judul Skripsi : **PENGARUH EFISIENSI DAN KOMPETISI TERHADAP KINERJA  
PERBANKAN SYARIAH DI INDONESIA DENGAN INOVASI DALAM  
TEKNOLOGI SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

Menerangkan bahwa penulis skripsi mahasiswa tersebut dinyatakan **LOLOS PLAGIARISM** dari **TURNITIN** dengan nilai *Originality report*:

SIMILARTY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATION	STUDENT PAPER
17%	18%	3%	4%

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 1 Februari 2023

UP2M



EKA WAHYU HESTYA BUDIANTO,  
Lc., M.Si