

**PENGARUH BOPO CAPITAL ADEQUACY RATIO FINANCIAL SLEAK
SUSTAINABILITY OFFICER TERHADAP GREEN BANKING**



TESIS

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR
MAGISTER EKONOMI ISLAM**

OLEH:
AHMAD RAMADHAN
NIM: 22208011035

**PROGRAM STUDI MAGISTER EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024**

**PENGARUH BOPO CAPITAL ADEQUACY RATIO FINANCIAL SLEAK
SUSTAINABILITY OFFICER TERHADAP GREEN BANKING**



TESIS

**DIAJUKAN KEPADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR
MAGISTER EKONOMI ISLAM**

OLEH:

AHMAD RAMADHAN

NIM. 22208011035

PEMBIMBING:

**Dr. Jeihan Ali Azhar, S.Si., M.E.I
NIP: 19871207 201903 1 009**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN TESIS



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550821, 512474 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-703/Un.02/DEB/PP.00.9/05/2024

Tugas Akhir dengan judul : PENGARUH BOPO CAPITAL ADEQUACY RATIO FINANCIAL SLEAK SUSTAINABILITY OFFICER TERHADAP GREEN BANKING

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AHMAD RAMADHAN, S.E.
Nomor Induk Mahasiswa : 22208011035
Telah diujikan pada : Jumat, 08 Maret 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Jeihan Ali Azhar, S.Si.,M.E.I
SIGNED

Valid ID: 6655b69a59ea7



Pengaji I

Prof. Dr. H. Syafiq Mahmudah Hanafi, M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 663b11a2a7144



Pengaji II

Dr. Ruspita Rani Pertiwi, S.Psi, M.M
SIGNED

Valid ID: 665518955d23d



Yogyakarta, 08 Maret 2024

UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Dr. Afidawaiza, S.Ag., M.Ag.
SIGNED

Valid ID: 66568d29bb01a

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS

Hal : Tesis Saudara Ahmad Ramadhan

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Islam UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr Wb

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi serta menyarankan perbaikan sepenuhnya, maka kami berpendapat bahwa Tesis saudara :

Nama : Ahmad Ramadhan
NIM : 22208011035
Judul Tesis : Pengaruh BOPO CAR *Financial Sleak, Sustainblity Officer, Terhadap Green Banking*

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Program Studi Magister Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister dalam ilmu Ekonomi Islam.

Dengan ini kami mengharap agar Tesis saudara tersebut untuk dapat dimulai dimunaqasyahkan. Untuk itu kami ucapan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

Yogyakarta 22 Februari 2024

Pembimbing,


Dr. Jeihan Ali Azhar S.Si., M.E.I.
NIP. 19871207 201903 1 009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Assalamualaikum Wr.Wb.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Ramadhan

NIM : 22208011035

Jurusan/prodi : Magister Ekonomi Syariah

Menyatakan bahwa tesis yang berjudul “PENGARUH BOPO,CAR, *FINANCIAL SLEAK, SUSTAINBLITY OFFICER, SUSTAINBLITY COMMITE TERHADAP GREEN BANKING*” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebutkan dalam bodynote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya pernyimpangan dalam karya ini, maka tanggungjawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat agar dapat dimaklumi dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 22 Februari 2024



Ahmad Ramadhan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Ramadhan
NIM : 22208011035
Program Studi : Magister Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*non-exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "**Pengaruh BOPO, Capital adequacy ratio, Financial Sleak, Sustainability Officer Terhadap Green Banking**"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media,/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 22 Februari 2024
Penyusun,



Ahmad Ramadhan

HALAMAN MOTTO

Tugas Kita Adalah Ikhtiar Maksimal, Biar Doa Yang Bertarung diatas
Langit.

Our Task Is Maximum Endeavor, Let Prayer Fight In The Sky.



HALAMAN PERSEMPAHAN



Puji syukur kehadirat Allah SWT serta doa dan dukungan orang-orang tercinta hingga akhirnya tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Tesis ini saya persembahkan kepada:

Kedua Orang tuaku tercinta (Bapak dan Ibu)

Terima kasih atas segala doa, motivasi, nasehat, cinta dan kasih sayang yang tak pernah memudar termakan usia serta terima kasih atas dukungan moril juga materil yang tak terhingga.

kakakku yang paling kubanggakan yang selalu memberikan dukungan dan doa.

Kepada teman-teman angkatan Kelas B Magister Ekonomi Syariah dan kepada teman-teman IKPM Sumut di Jogja tempat berbagi cerita dan pengalaman sehingga menghasilkan banyak pembelajaran
serta untuk Almamater saya UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Transliterasi kata-kata arab yang dipakai dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	B	Be
ت	Tā'	T	Te
ث	Śā'	ś	es (dengan titik di atas)
ج	Jīm	J	Je
ح	Hā'	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	Kh	ka dan ha
د	Dāl	D	De
ذ	Żāl	Ż	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	R	Er
ز	Zā'i	Z	Zet
س	Sīn	S	Es
ش	Syīn	Sy	es dan ye
ص	Şād	ş	es (dengan titik di bawah)
ض	Dād	đ	de (dengan titik di bawah)
ط	Tā'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Zā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘Ain	‘	koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fā'	F	Ef
ق	Qāf	Q	Qi
ك	Kāf	K	Ka

ل	Lām	L	El
م	Mīm	M	Em
ن	Nūn	N	En
و	Wāwu	W	W
ه	Hā'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Yā'	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap karena *Syaddah* Ditulis Rangkap

متعددة عَدَّة	Ditulis Ditulis	<i>Muta 'addidah</i> <i>'iddah</i>
------------------	--------------------	---------------------------------------

C. Tā' marbūtah

Semua *tā' marbūtah* ditulis dengan *h*, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حُكْمَةٌ عِلْمٌ كَرَامَةُ الْأُولِيَاءِ	Ditulis ditulis ditulis	<i>Hikmah</i> <i>'illah</i> <i>karāmah al-auliyā'</i>
---	-------------------------------	---

D. Vokal Pendek dan Penerapannya

— — —	Fathah Kasrah Dammah	ditulis ditulis ditulis	A i u
-------------	----------------------------	-------------------------------	-------------

فَعْلٌ ذُكْرٌ يَذْهَبٌ	Fathah Kasrah Dammah	ditulis ditulis ditulis	<i>fa 'ala</i> <i>żukira</i> <i>yażhabu</i>
------------------------------	----------------------------	-------------------------------	---

E. Vokal Panjang

1. fatḥah + alif جَاهِيَّةٌ	Ditulis	\bar{A}
2. fatḥah + yā' mati ثَنْسِيٌّ	Ditulis	$\bar{\alpha}$
3. Kasrah + yā' mati كَرِيمٌ	Ditulis	\bar{I}
4. Dammah + wāwu mati فُروْضٌ	Ditulis	\bar{U}
	Ditulis	<i>furūd</i>

F. Vokal Rangkap

1. fatḥah + yā' mati بِينَكُمْ	Ditulis	<i>Ai</i>
2. fatḥah + wāwu mati قُولٌ	Ditulis	<i>Bainakum</i>
	Ditulis	<i>Au</i>
	Ditulis	<i>Qaul</i>

G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

أَنْتُمْ	Ditulis	<i>a'antum</i>
أَعْدَتْ	ditulis	<i>u'idat</i>
لَئِنْ شَكَرْتُمْ	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>

H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

القرآن	Ditulis	<i>al-Qur'an</i>
القياس	Ditulis	<i>al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut

السماء	Ditulis	<i>as-Samā'</i>
الشمس	Ditulis	<i>asy-Syams</i>

I. Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat ditulis menurut penulisnya

ذوى الفروض أهل	Ditulis	<i>żawi al-furūd ahl</i>
السنة	Ditulis	<i>as-sunnah</i>



KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah bagi Allah SWT, atas segala limpahan karunia, nikmat, dan petunjuk-Nya sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam selalu kita haturkan kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau hingga akhir zaman. Lepas dari khilaf dan segala kekurangan, penulis merasa sangat bersyukur telah menyelesaikan tesis yang berjudul “**Pengaruh BOPO, Capital Adequacy Ratio, Financial Stake, Sustainability Officer Terhadap Green Banking**”, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar S2 Magister Ekonomi Syariah, pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Afdawaiza, S.Ag., M.A., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Muhammad Ghafur Wibowo, S.E., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Magister Ekonomi Syariah.
4. Bapak Dr. Joko Setyono, S.E., M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Magister Ekonomi Syariah.
5. Ibu Herin Ratnaningsih, S.Pd., M.Pd. BI selaku Staf Tata Usaha Magister Ekonomi Syariah.

6. Bapak Dr. Jeihan Ali Azhar S.Si., M.E.I. selaku Dosen Pembimbing Tesis yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, nasehat, kritik, saran serta motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
8. Ayah tercinta Bapak Rajab Nasution dan Ibu Marna Batubara. Terima kasih atas doa, cinta dan pengorbanan yang tidak pernah ada habisnya, kasih sayangmu tak pernah kulupakan.
9. Kakak tercinta Asmidar Nasution, Alm. Nurhapni Nasution dan Yusnita Nasution. Yang selalu memberikan dukungan dan motivasi di samping kedua orang tua
10. Seluruh teman-teman seperjuangan di Magister Ekonomi Syariah
11. Seluruh teman teman Ikatan Pelajar Mahasiswa Kabupaten Mandailing Natal-Yogyakarta
12. Seluruh teman teman Ikatan Pelajar Mahasiswa Sumatera Utara- Yogyakarta
13. Seluruh teman teman pengurus PD. KAMMI Kota Yogyakarta periode 2022-2024
14. Seluruh pengurus dan teman teman seperjuangan Himpunan Mahasiswa Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta periode 2022-2024.

Yogyakarta, 22 Februari 2024

Penulis,



Ahmad Ramadhan

DAFTAR ISI

PENGARUH BOPO, CAR, <i>FINANCIAL SLEAK, SUSTAINABILITY COMMITTEE</i> TERHADAP <i>GREEN BANKING</i>	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	viii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat penelitian.....	12
E. Sistematika Pembahasan	13
BAB II Landasan Teori	15
A. Landasan Teori	16
1. <i>Legitimacy Theory</i>	15
2. <i>Stakeholder Theory</i>	16
3. <i>Resource Based Theory</i>	17
4. <i>Beban Operasional atas Pendapatan Operasional (BOPO)</i>	18
5. <i>Capical Adequacy Ratio (CAR)</i>	19
6. <i>Financial Sleak</i>	20
7. <i>Sustainability Officer</i>	21
B. <i>Literatur Review</i>	22
C. Pengembangan Hipotesis.....	26

D. Kerangka Pemikiran	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Populasi dan Sampel	36
C. Defenisi Operasional Variabel Data.....	37
1. Variabel Dependen.....	37
2. Variabel Independen	42
D. Metode Pengumpulan Data	44
E. Teknik Analisis Data	45
1. Regresi Data Panel	45
2. Penentuan Regresi Data Panel.....	46
3. Pengujian Model Regresi Data Panel.....	47
4. Uji Asumsi Klasik	42
F. Pengujian Hipotesis.....	49
1. Uji Statistik T (T-Test).....	49
2. Uji Statistik F (F-Test)	49
3. Analisis Koefisien Determinasi (<i>R²</i>).....	50
BAB IV PEMBAHASAN	51
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	51
B. Analisis Statistik Deskriptif	52
C. Analisis Regresi Data Panel	54
1. Analisis Pemilihan Model	54
2. Uji Asumsi Klasik	55
D. Hasil Estimasi Regresi Data Panel	57
E. Hasil Pengujian Hipotesis	58
1. Uji Parsial (Uji T).....	58
2. Uji Simultan (Uji F)	58
3. Hasil Uji Koefisien Determinan (R ²).....	59
F. Pembahasan Hasil Penelitian	59
BAB V PENUTUP	67
A. Kesimpulan	67
B. Implikasi Penelitian.....	69
C. Keterbatasan Penelitian	70

D. Saran Penelitian Selanjutnya	70
DAFTAR PUSTAKA	73



DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Sampel dan Sumber Data	34
Tabel IV.1 Daftar Bank Umum Syariah	45
Tabel IV.2 Statistik Diskriptif	46
Tabel IV.3 Hasil Pemilihan Model.....	48
Tabel IV.4 Hasil Uji Normalistas.....	49
Tabel IV.5 Hasil Uji Heteroskedestisitas	49
Tabel IV.6 Hasil Uji Multikolininearitas.....	50
Tabel IV.7 Hasil Uji Autokorelasi.....	50
Tabel IV.8 Hasil Uji Regresi Data Panel.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 <i>Green Banking</i>	3
Gambar II. 1 Kerangka Pemikiran	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Bank Umum Syariah.....	71
Lampiran 2. Data Penelitian	71
Lampiran 3. Hasil Uji Pemilihan Model	73
Lampiran 4. Hasil Uji Asumsi Klasik	74
Lampiran 5. Hasil Uji Regresi Data Panel	75
Lampiran 7. Hasil Statistik Deskriptif	76
Lampiran 8. Surat Pernyataan Kesesuaian Turnitin dan Bahan Ujian Tesis.....	
Lampiran 9. Surat Pernyataan Keabsahan Data Penelitian Tesis.....	



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Financial Slack*, *Sustainability Officer* terhadap *green banking Disclosure* pada bank syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama periode 2017-2022. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposive Sampling dengan kriteria tertentu, sehingga diperoleh 60 data dari 10 bank umum syariah sesuai kriteria penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data regresi data panel dengan bantuan Software Eviews 12. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Financial Slack* dan *Sustainability Officer* berpengaruh positif terhadap *Green Banking Disclosure*. Sedangkan variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) tidak berpengaruh terhadap *Green Banking Disclosure*. Hal ini diduga karena bank akan lebih fokus pada nasabah dan pemegang sahamnya. Kemudian modal pada bank cenderung digunakan untuk pembiayaan, peminjaman atau biaya operasional bank, sehingga bank tidak akan fokus pada kegiatan pengungkapan perbankan ramah lingkungan. Implikasi penelitian ini bagi ilmu pengetahuan adalah memberikan kontribusi literatur terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan *green banking*. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat membantu perbankan dalam meningkatkan tata kelolanya, dan bagi pemerintah diharapkan dapat membantu dalam pengambilan kebijakan terkait pengungkapan perbankan hijau.

Kata Kunci: Beban Operasional Pendapatan Operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Financial Slack*, *Sustainability Officer*, *Green banking*



ABSTRACT

This research aims to test and analyze the influence of Operational Costs, Operational Income (BOPO), Capital Adequacy Ratio (CAR), Financial Slack, Sustainability Officer on green banking disclosure in sharia banks registered with the Financial Services Authority (OJK). during the 2017-2022 period. The sampling technique used was purposive sampling with certain criteria, so that 60 data were obtained from 10 Islamic commercial banks according to the research criteria. This research uses panel data regression data analysis techniques with the help of Eviews 12 software. The results of this research show that the variables Operational Costs, Operational Income (BOPO), Financial Slack and Sustainability Officer have a positive effect on Green Banking Disclosure. Meanwhile, the Capital Adequacy Ratio (CAR) variable has no effect on Green Banking Disclosure. This is thought to be because banks will focus more on their customers and shareholders. Then bank capital tends to be used for financing, lending or bank operational costs, so banks will not focus on environmentally friendly banking disclosure activities. The implication of this research for science is to contribute to literature related to factors that influence green banking disclosure. Apart from that, it is also hoped that this research can help banks improve their governance, and it is hoped that the government can help in making policies regarding green banking disclosure.

Keywords: *Operating Expenses Operating Income, Capital Adequacy Ratio, Financial Slack, Sustainability Officer, Green banking*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Green Banking Disclosure merupakan kegiatan operasional perbankan yang ramah lingkungan dengan cepat menjadi standar global dalam mengadopsi operasi bisnis yang dapat diterima secara sosial dan lingkungan. Operasional perbankan dengan ramah lingkungan dapat mencegah kerusakan lingkungan dan menjadikan bumi lebih layak huni (bumi hijau). Dalam beberapa dekade terakhir, perbankan ramah lingkungan (*Green Banking*) telah menjadi slogan dalam bidang perbankan berkelanjutan. Pada kenyataannya, perbankan hijau diakui sebagai perbankan berkelanjutan yang berperan dalam melindungi dunia dari kerusakan lingkungan dengan tujuan menjamin kemakmuran ekonomi jangka panjang (Bhat, 2022). Untuk melindungi dan menjadikan lingkungan kita lebih hijau, kita harus mengambil beberapa inisiatif praktis, yang harus fokus pada tingkat bisnis dan pusat yang tepat untuk fokus pada faktor lingkungan dan menerapkan upaya penghijauan di tingkat perusahaan (Islam, 2020).

Sejak terbitnya POJK Nomor 51/POJK.03/2017 tentang *green banking* yang menekan perbankan untuk melestarikan lingkungan, menjaga sumber daya alam dan sosial. Peraturan POJK membawa hasil positif pada tahun 2019 mengalami peningkatan sebesar 55,81%, meski juga dibarengi dengan perkembangan peraturan dan tata cara pelaksanaan

serta pelaporan khusus dengan terbitnya POJK Nomor 51/POJK.03/2017, namun pengungkapan laporan keberlanjutan pada perbankan belum maksimal.

Melihat fenomena kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan dan manufaktur yang sangat tinggi, disisi lain pihak perbankan yang pada dasarnya ingin menerapkan *green banking* justru melakukan investasi pada perusahaan tersebut, yang dengan kata lain perbankan sendiri yang membuat *green banking* sulit untuk dijalani. Akibat dari investasi bank yang tinggi pada perusahaan yang berpotensi merusak lingkungan ini seperti kerusakan tanah, kerusakan ekosistem akibat limbah dan pencemaran udara akibat asap pabrik. Serta tidak adanya lembaga independen yang mengawasi dan menangani masalah *green banking* ini sendiri. Dalam surah Ar-Rum Ayat 41 yaitu menjelaskan tentang kerusakan yang diperbuat oleh tangan manusia, dikatakan sebagai berikut:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذْبِقُهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ (الرَّوْمٌ ٤١)

Artinya: Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar).

Maybank juga menyumbangkan RM 70 juta pada proyek Sun Lease untuk membangun sistem tenaga surya atap berkapasitas 30 MW guna menciptakan listrik yang lebih murah. Bank ini telah meningkatkan konsentrasi lingkungannya dalam beberapa tahun terakhir untuk

membantu pengembangan sektor keuangan yang berkelanjutan, dengan meluncurkan dana ramah lingkungan (*green fund*) pertamanya pada tahun 2020 dan membantu penerbitan beberapa sekuritas ramah lingkungan di seluruh wilayah. Sesuai dengan misinya untuk memfasilitasi kegiatan ekonomi berkelanjutan, Maybank terus menawarkan pendanaan untuk proyek energi berkelanjutan dan infrastruktur ramah lingkungan lainnya (Laporan Keberlanjutan My Bank, 2021)

Grafik I.1 *Green Banking*



Sumber: data *green banking* (diolah 2024)

Berdasarkan grafik I.1 bahwa terjadinya fluktuatif kinerja *green banking* pada sepuluh perusahaan Bank Umum Syariah yang terjadi di tahun 2022. Kinerja *green banking* di Bank BCA Syariah senilai 18.8 kemudian kinerja *green banking* di Bank BTPN Syariah mengalami kenaikan di tahun 2022 dengan nilai 19.3, kemudian mengalami penurunan pada kinerja *green banking* di Bank Jabar Banten Syariah dan Bank Bukopin Syariah dengan nilai 19.2 dan 19.2 Kinerja *green banking* mengalami naik pada Bank Mega Syariah dengan nilai 20.8 di samping itu kinerja *green banking* mengalami penurunan pada Bank Muamalat dan

Bank Panin Syariah dengan nilai 19.2 dan 20. Kinerja *green banking* mengalami naik pada Bank Victoria Syariah, Aladin Syariah dengan nilai 19.9 dan 18. Kinerja *green banking* pada Bank Aceh Syariah normal dengan nilai 20.9

Hasil penjabaran di atas dapat digambarkan bahwa kinerja *green banking* mengalami fluktuatif kearah yang ditandai dengan terus menurunnya kinerja keuangan bank maupun kinerja operasional bank umum syariah di tahun 2022. Seharusnya kinerja rasio bank umum syariah mampu mewakili keadaan dan kondisi rasio-rasio bank umum syariah dapat tercapai dengan baik kinerja ramah lingkungan (*green banking*)

Untuk mencapai keberlanjutan secara keseluruhan, bank harus mampu membuat rencana jangka panjang untuk melacak bagaimana dengan proyek yang telah mempengaruhi lingkungan, karena ini cenderung menghemat biaya dan berkontribusi terhadap pendirian suatu perusahaan yang baru. Pada awalnya sektor perbankan tidak di anggap sebagai pencemar lingkungan, namun ternyata sektor perbankan juga dapat menambah polusi melalui operasinya dan berdampak buruk terhadap alam lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh karena itu, perbankan hijau diperlukan untuk meningkatkan kelestariannya lingkungan dengan menurunkan emisi karbon dioksid. Akibatnya *green banking* berarti menghindari perubahan iklim dengan melindungi lingkungan dengan melakukan investasi ramah lingkungan barang dan jasa (Fojt, 1995)

Berbagai hal yang mempengaruhi kinerja *green banking* dengan berbagai variabel yang memperkuat oleh teori seperti Beban Operasional Pendapatan Operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Financial Sleak*, *Sustainability Officer* dan *Sustainability Commitee*. Variabel di atas di perkuat dengan teori seperti Teori legitimasi, Teori *StakeHolder* dan Teori Sumber daya.

Salah satu kinerja keuangan bank di pengaruhi oleh regulasi dan kepatuhan terhadap peraturan. Bank yang sehat memiliki sistem manajemen yang resiko yang kuat, ini mencakup terhadap pengedintifikasi, pengukuran, pemantauan, dan pengendalian resiko secara efektif, termasuk resiko pembiayaan, resiko pasar, resiko liquiditas, resiko operasional sutau bank, dan resiko yang lain terkait dengan operasional dan aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan baik bank konvensional maupun bank syariah. Manajemen resik yang baik membantu mengurangi kemungkinan kerugian yang signifikan dan menjaga kestabilan bank dan regulasi (Wijayanti & Diyanty, 2020)

Puteh & Rasyidin, (2017) menjelaskan Salah satu dari Rasio keuangan yang digunakan bank untuk mengukur efisiensi adalah Biaya Operasional dengan Biaya pendapatan Operasional (BOPO) adalah perbandingan antara biaya operasional dan pendapatan operasional, yaitu semakin rendah rasio Beban Operasional Pendapatan Operasional berarti semakin baik kinerja manajemen bank tersebut, karena itu lebih efisien dalam menggunakan sumber daya yang ada di perusahaan. Idealnya, rasio Beban Operasional Pendapatan Operasional berkisar antara 70% hingga

80%. Jika rasio Beban Operasional Pendapatan Operasional melebihi 80%, maka bank dikatakan demikian tidak efisien. Hal ini menunjukkan bahwa ketika Beban Operasional Pendapatan Operasional turun maka terjadi peningkatan total penyaluran pembiayaan yang diberikan. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh efisiensi operasional perbankan yang berdampak pada peningkatan total penyaluran pembiayaan dan pendapatan yang diterima perbankan (Nastiti, 2019).

Penelitian Mustika *et al.*, (2023) Berdasarkan hasil pengujian, penerapan *green banking* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Beban Operasional Pendapatan Operasional bank umum syariah, yang artinya semakin meningkatnya penerapan *green banking* maka Beban Operasional Pendapatan Operasional semakin menurun. Berbeda dengan penelitian Anggraini *et al.*, (2020) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Beban Operasional Pendapatan Operasional terdapat pengaruh signifikan dan yang artinya apabila terjadi peningkatan Beban Operasional Pendapatan Operasional maka profitabilitasnya akan mengalami penurunan. Jika bank efisien dalam menekan biaya operasionalnya maka bank dapat mengurangi kerugian akibat ketidakefisienan bank dalam hal pengelolaan usahanya. Bank harus mengidentifikasi sumber risiko operasional dan memonitor aktivitas operasionalnya sehingga pengeluaran bank bisa diminimalkan.

Capital Adequacy Ratio kondisi modal termasuk bermodal baik jika bank memiliki total rasio modal berbasis risiko sebesar 10,0 persen atau lebih, bermodal cukup jika bank memiliki total rasio modal berbasis

risiko sebesar 8,0 persen atau lebih besar, kurang modal jika bank mempunyai total rasio modal berbasis risiko kurang dari 8,0 persen, kurang modal secara signifikan jika bank memiliki total rasio modal berbasis risiko kurang dari 6,0 persen, dan sangat di bawah - dikapitalisasi jika bank memiliki rasio total modal berbasis risiko kurang dari 4,0 persen (Jamali, 2019).

Penelitian Siregar, (2023) variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) tidak berpengaruh terhadap *Green Banking Disclosure*. Bank sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya menghimpun dana dari masyarakat untuk kemudian disalurkan kembali. perlu menjaga kepercayaan para pemangku kepentingan. Salah satu cara untuk mendapatkan dan menjaga kepercayaan. pemangku kepentingan adalah dengan mengungkapkan kewajiban bank pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hal penting yang dilihat oleh pemangku kepentingan perusahaan perbankan adalah tingkat keamanan dalam menghadapi risiko yang dapat dilihat dari rasio *Capital Adequacy Ratio*. Berbeda dengan penelitian Khamilia & Nor, (2022) yang menyatakan bahwa modal bank berpengaruh terhadap aktivitas operasional bank seperti penyaluran kredit dan investasi dibandingkan dengan aktivitas keberlanjutan.

Financial Sleak merupakan fenomena dimana perusahaan memiliki ketersediaan keuangan melebihi kebutuhannya. *Financial slack* adalah jumlah kas yang dimiliki perusahaan di atas tingkat minimum kebutuhan operasional normal (Drianita & Hasibuan, 2021). *Financial sleek* juga diartikan sebagai kas dan surat berharga perusahaan yang tidak terpakai.

Kondisi ini membuat perusahaan tidak akan menerbitkan utang atau surat berharga yang berisiko dalam mendanai investasi sehingga dapat bersumber dari kebijakan manajemen yang digunakan untuk memperbaiki lingkungan keberlanjutan dan membiayai inovasi atau perubahan dan meningkatkan respons perusahaan terhadap gangguan lingkungan hidup di dalam perusahaan (Abdillah *et al.*, 2023)

Penelitian Drianita & Hasibuan, (2021) Variabel *Financial Slack* (FS) ditemukan memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap pengungkapan *green banking*. *Financial slack* merupakan keberadaan sumber daya perusahaan berupa sejumlah uang tunai diatas tingkat minimum kebutuhan operasi normal. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Adeel-farooq, (2020) menunjukkan bahwa hipotesis EKC mengenai emisi CH4 di negara-negara tersebut terbukti berpengaruh valid. Dengan kata lain, pertumbuhan ekonomi menyebabkan emisi CH4 menurun. Namun demikian, konsumsi energi memperburuk lingkungan dengan meningkatkan emisi CH4 di Negara-Negara tersebut dengan pengambilan kinerja laporan keberlanjutan dan pembangunan ekonomi.

Kehadiran *Sustainability Officer* dapat mendorong perusahaan untuk secara sukarela mengungkapkan laporan tanggung jawab sosialnya. Keberadaan petugas keberlanjutan dan komite keberlanjutan mampu mendorong perusahaan untuk secara sukarela mengungkapkan laporan tanggung jawab sosialnya (Velte & Stawinoga, 2020). Hasil penelitian ini mendukung dengan penelitian nya sebelumnya Ahlström, (2017) bahwa tingkat pengungkapan *financial sleek* sangat dipengaruhi oleh tuntutan

eksternal artinya *financial sneak* berpengaruh negatif terhadap *green banking*, yaitu keberadaan sanksi oleh pemerintah, sehingga perusahaan dengan *financial slack* kecil maupun besar akan tetap mengungkapkan *financial sneak* sebatas tingkat minimal sebagai pemenuhan kewajibannya terhadap kinerja ramah lingkungan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya Kim *et al.*, (2019) penelitian ini memberikan bukti yang positif bahwa *financial sneak* pada tetap berhubungan dengan tingkat pengungkapan pelaporan keberlanjutan mandiri atau pelaporan keberlanjutan serta pelaporan terintegrasi. Temuan ini menunjukkan bahwa kekurangan atau kelebihan sumber daya manusia memainkan peran penting dalam pengungkapan laporan keberlanjutan.

Sustainability officer cenderung memiliki peran sebatas instrumen yang bertujuan membantu perusahaan memproyeksikan citranya untuk meningkatkan legitimasi dimata masyarakat dan menjadi alat pemenuhan kepatuhan terhadap peraturan suatu negara terkait isu keberlanjutan (Ebele & Bae, 2023) penelitian ini sejalan dengan penelitian Miller, (2014) menguatkan kesimpulan ini, yaitu ketika sebuah perusahaan memiliki CSO (atau seseorang dengan tanggung jawab yang setara), ia kemungkinan besar akan memberikan pengaruh positif terhadap keterlibatan dalam laporan keberlanjutan seiring dengan peralihan perusahaan dari tahap Kepatuhan ke tahap Efisiensi. Namun memiliki hasil bertolak belakang dengan penelitian Lay Hong Tan, (2017) dalam beberapa tahun terakhir, Maybank terlihat bergerak menuju inisiatif untuk menerapkan keberlanjutan dalam operasional perbankannya. Maybank

telah menggunakan kriteria keberlanjutan dalam proses manajemen risiko kredit dan investasi keberlanjutan negatif dari tindakan bank terhadap kinerja ramah lingkungan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Agyapong *et al.*, (2023) Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun orientasi lingkungan mempunyai dampak positif terhadap kinerja lingkungan, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja ekonomi. Selain itu, studi ini menyoroti bahwa hubungan antara orientasi lingkungan dan kinerja lingkungan dimediasi oleh penerapan praktik manajemen ramah lingkungan

Perkembangan paradigma di era industri 4.0 diharapkan mempertimbangkan kebutuhan manusia modern, dan setiap penyesuaian yang berhasil diharapkan akan berdampak pada lingkungan. Teori *triple bottom line* merupakan teori yang menjelaskan permasalahan yang berkaitan dengan keuntungan, manusia dan bumi (Mujiatun & Sari, 2022). Permasalahan sosial dan lingkungan pada umumnya bersumber dari. Belakangan ini kesadaran masyarakat global semakin meningkat terhadap permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan hidup, mereka menyadari akan pentingnya menjaga kelestarian Lingkungan hidup.

Kesadaran tersebut disebabkan oleh adanya ancaman bencana lingkungan hidup yang akan berdampak pada kesehatan manusia, terutama akan membahayakan nyawa manusia dan keturunannya. Bank yang ingin mempertahankan eksistensinya di pasar modal harus mampu meningkatkan kinerjanya terutama yang berkaitan dengan lingkungan

hidup. Bank merupakan mesin kekuatan perekonomian suatu bangsa di era yang mengalami perubahan iklim yang menuntut bank untuk mampu berkontribusi terhadap perekonomian dan lingkungan (Ria *et al.*, 2022).

Selain capaian tersebut, hasil penelitian (Khamilia & Nor, 2022) untuk reformasi keuangan berkelanjutan di Indonesia ditemukan bahwa bank-bank di Indonesia telah menyediakan sekitar Rp. 262 triliun atau US 19 miliar untuk pembiayaan dan penjaminan kepada perusahaan yang terlibat kasus kebakaran hutan pada tahun 2019-2020. Dari fenomena yang telah diuraikan di atas, salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh perbankan dalam menghadapi *Sustainable issue* atau permasalahan berkelanjutan dalam kegiatan perbankan adalah *Green Banking* (Handajani, 2019).

Hasil penelitian Mutmainnah & Syariah, (2023) *Green Banking* merupakan upaya bank untuk memperkuat dan mempunyai dampak yang bersifat positif yang berkaitan dengan lingkungan hidup dan penyaluran kredit namun, berbeda dengan hasil penelitian Khamilia & Nor, (2022) bahwa *green banking* dan kepemilikan institusional tidak memiliki pengaruh terhadap konsep keuangan keberlanjutan. Tujuan utama dari *green banking* tidak hanya mendapatkan keuntungan yang besar, namun sebagai bentuk tanggung bank terhadap lingkungan, kesejahteraan sosial, dan kelestarian sumber daya alam melalui pengembangan strategi inklusif untuk menjamin pertumbuhan ekonomi (Brodjonegoro, 2020).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, ditemukan *gap* penelitian dimana hasil penelitian terdahulu tidak konsisten, dan penelitian

terkait *green banking* di Indonesia masih jarang dilakukan, khususnya terkait pengungkapan *green banking* pada perbankan syariah. Adanya perbedaan penelitian dengan sebelumnya yang membahas tentang *Green Banking* menunjukkan bahwa perlu adanya kajian lebih lanjut untuk faktor-faktor tersebut. Selain itu, perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menggunakan dua variabel yang masih jarang digunakan yaitu *Financial Sleak, Sustainability Officer*. Selain itu, para akademisi masih minim bahas tentang *Green Banking*.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh BOPO, Capital Adequacy Ratio, Financial Sleak, Sustainbility Officer, Terhadap *Green Banking*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis faktor-faktor yang dapat meningkatkan pengungkapan *green banking* pada perbankan yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2017-2022.

1. Apakah Biaya Operasi Pendapatan Operasional berpengaruh terhadap *Green Banking* ?
2. Apakah Capital Adequacy Ratio berpengaruh terhadap *Green Banking* ?
3. Apakah *Financial Sleak* berpengaruh terhadap *Green Banking* ?
4. Apakah *Sustanability Officer* berpengaruh terhadap *Green Banking* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh Biaya Operasi Pendapatan Operasional terhadap *Green Banking*.
2. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh terhadap *Green Banking*.
3. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh *Financial Sleak* berpengaruh terhadap *Green Banking*.
4. Untuk menganalisis dan menjelaskan pengaruh *Sustanability Officer* berpengaruh terhadap *Green Banking*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan bisa menyumbangkan gagasan, pemikiran, untuk pengembangan keilmuan terkait dengan kinerja keuangan, biaya operasi pendapatan operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Financial Sleak*, *Sustanability* serta dapat digunakan sebagai acuan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Bagi peneliti, menambah wawasan seputar kinerja keuangan, biaya operasi pendapatan operasional, *Capital Adequacy Ratio*, *Financial Sleak*, *Sustanblity Officer*, *Sustanblity Commite* terhadap *Green Banking*.

Untuk perusahaan, penelitian ini bisa dijadikan kontribusi pada perhitungan laporan keuangan tahunan dengan memakai indikator rasio keuangan untuk periode selanjutnya.

E. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada tesis yakni terbagi atas 5 Bab.

Rincian dari setiap babnya :

Bab I : Pendahuluan, merinci konteks informasi yang menjelaskan maksud dan gambaran penelitian, merumuskan permasalahan untuk memadu langkah-langkah penelitian secara lebih terstruktur, membicarakan tujuan dan nilai dalam struktur penulisannya.

Bab II : Membahas landasan teoritis dan pembentukan hipotesis.

Dalam bab ini, penulis menyajikan dasar teori penelitian, tinjauan literature yang mencakup penelitian sebelumnya, penjelasan pembentukan hipotesis, dan kerangka penelitian. Dalam aspek teoritis, dijelaskan pembahasan yang sejalan pada penelitian. Pada tinjauan literatur, peneliti merinci studi-studi terdahulu yang berkaitan dengan model penelitian ini. Selanjutnya, dijelaskan proses pembentukan hipotesis dan kerangka penelitian.

Bab III : Mencakup berbagai elemen metode penelitian seperti seluk beluk desain penelitian, populasi dan sampel, ruang lingkup penelitian serta teknik dan analisis data yang berkaitan dengan penelitian.

Bab IV : Berisikan hasil serta pembahasan data. Didalamnya terdapat penjabaran rinci tentang hasil analisis yang telah dilakukan. Bab

ini juga membahas apakah hipotesis penelitian terbukti atau tidak, serta mengulas hasil uji hipotesis.

Bab V : Merupakan kesimpulan penelitian yang merangkum esensi dari penelitian dan temuan penelitian, menjelaskan kendala yang dihadapi serta menyajikan rekomendasi.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 4 variabel independen dan 4 hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, hanya variabel *Capital Adequacy Ratio* yang tidak berpengaruh terhadap *Green Banking Disclosure*. Sedangkan variabel Biaya operasional pada pendapatan operasional, *Financial Slack, Sustainability Officer* mempunyai pengaruh terhadap pengungkapan *Green Banking* pada bank syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2017-2022. Pada bagian akhir, terdapat kesimpulan yang dibuat berdasarkan analisis hasil termasuk jawaban terhadap rumusan masalah, penelitian ini menyimpulkan bahwa :

1. Pengaruh beban operasional pendapatan operasional berpengaruh positif signifikan terhadap *green banking disclosure* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Beban Operasional Pendapatan Operasional terdapat pengaruh signifikan dan yang artinya apabila terjadi peningkatan Beban Operasional Pendapatan Operasional maka profitabilitasnya akan mengalami penurunan. Jika bank efisien dalam menekan biaya operasionalnya maka bank dapat mengurangi kerugian akibat ketidakefisien bank dalam hal pengelolaan usahanya. Bank harus mengidentifikasi sumber risiko operasional dan memonitor aktivitas operasionalnya sehingga pengeluaran bank bisa diminimalkan.

2. Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* tidak berpengaruh terhadap *green banking disclosure*. Bank sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya menghimpun dana masyarakat untuk kemudian disalurkan kembali, perlu menjaga kepercayaan para pemangku kepentingannya. Salah satu cara untuk mendapatkan dan menjaga kepercayaan pemangku kepentingan adalah dengan mengungkapkan kewajiban bank pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.
bahwa modal bank mempengaruhi aktivitas operasional bank seperti pemberian dan belanja modal dibandingkan dengan aktivitas keberlanjutan. Pengungkapan perbankan ramah lingkungan tidak dapat mengubah besar kecilnya modal yang diperoleh bank, hal ini diduga karena bank akan lebih fokus pada nasabah dan pemegang sahamnya. Kemudian modal pada bank cenderung digunakan untuk pemberian, peminjaman atau biaya operasional bank, sehingga bank tidak akan fokus pada kegiatan pengungkapan perbankan ramah lingkungan.
3. *Financial slack* berpengaruh positif signifikan terhadap *green banking disclosure*. Hasil penelitian ini sejalan dengan Teori *Slack Resources* menjelaskan bahwa perusahaan harus memiliki posisi keuangan yang baik untuk berkontribusi terhadap kinerja sosial perusahaan. Keberhasilan kinerja sosial memerlukan dana yang diperoleh dari keberhasilan kinerja keuangan perusahaan. Kinerja keuangan yang tinggi akan mampu membuat perusahaan mempunyai keuntungan yang besar dan kelebihan dana untuk investasi. Dan juga dapat digunakan untuk pengelolaan lingkungan hidup sebagai bentuk tanggung jawab sosial perusahaan.

pengungkapan *green banking, financial sleek* merupakan keberadaan sumber daya perusahaan sejumlah uang tunai diatas tingkat minimum operasional bank yang sangat normal.

4. *Sustainability officer* berpengaruh positif signifikan terhadap *green banking disclosure* hasil penelitian ini petugas keberlanjutan berpengaruh positif terhadap implementasi pengungkapan perbankan ramah lingkungan. Teori pemangku kepentingan menyatakan bahwa perusahaan tidak hanya bertanggung jawab kepada investor dan pemilik perusahaan dalam memaksimalkan keuntungan, namun perusahaan juga harus mampu memberikan manfaat kepada masyarakat, lingkungan sosial, dan pemerintah. Namun berdasarkan implikasi teoritis, petugas keberlanjutan di perusahaan berperan dalam meningkatkan keterlibatan perusahaan dalam kegiatan sosial dan lingkungan. Petugas keberlanjutan cenderung hanya berperan sebagai instrumen yang membantu perusahaan untuk membangun citranya di masyarakat dan juga menjadi alat untuk memenuhi kepatuhan terhadap peraturan negara terkait isu keberlanjutan

B. implikasi penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa implikasi yang dapat digunakan oleh beberapa pihak, diantaranya adalah investor, manajemen perbankan syariah, dan juga pembuat kebijakan atau otoritas perbankan. Bagi para investor penelitian ini memberikan gambaran dampak dari suatu peristiwa kinerja keuangan perbankan syariah terhadap pengungkapan ramah lingkungan, sehingga investor dapat melakukan strategi lain untuk

meminimalisir resikonya. Selanjutnya untuk pihak manajemen perbankan syariah dan pembuat otoritas, respon kinerja keuangan perbankan syariah pada penelitian ini memberikan gambaran respon terhadap perbankan ramah lingkungan dalam menilai suatu ekuitas. Melalui penelitian diatas diharapkan dapat menjadi evaluasi untuk melakukan strategi dan kebijakan untuk meningkat kinerja operasional baik kinerja keuangan terhadap ramah lingkungan.

C. Keterbatasan Penelitian

Setelah melakukan pengujian dan pengamatan, peneliti menyadari bahwa masih terdapat keterbatasan dalam penelitian ini. Variable yang digunakan hanya terbatas seperti rasio keuangan perbankan syariah dengan rentang waktu 6 tahun, sehingga penelitian ini belum melihat sejauh mana kinerja keuangan melakukan penyesuaian terhadap kinerja ramah lingkungan. Kemudian penelitian ini juga belum melakukan perbandingan dengan perbankan konvensional untuk mendapatkan bukti secara empiris perbandingan keduanya, dengan kata lain penelitian ini hanya fokus pada perbankan syariah.

D. Saran Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti yang akan datang untuk melihat respon kinerja keuangan Bank Umum Syariah yang ada di Indonesia. Penulis menyarankan untuk menggunakan variabel tambahan, sehingga peneliti selanjutnya dapat melihat gambaran lebih banyak dari ragam variabel yang digunakan. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel

peristiwa lain seperti *Sustainability Report*, *Sustainability Financing* dan *Sustainability Growth Rate* dan peristiwa-peristiwa lain seperti dalam penelitian terdahulu dapat diujikan dengan model *event study* maupun data panel. Pengujian pada masing-masing Negara juga dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan model penelitian ini dalam artian yang cakupunnnya sangat luas.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, P., Regytha, S., & Gunawan, A. (2023). *Economics and Digital Business Review Does Financial Slack Moderate Effect of Environmental , Social , and Governance (ESG) on Firm Performance ?* 4(2), 379–389.
- Adeel-farooq, R. M. (2020). *Pertumbuhan ekonomi dan emisi metana : menguji hipotesis EKC di perekonomian ASEAN.* <https://doi.org/10.1108/MEQ-07-2020-0149>
- Agyapong, A., Owiredua, S., Acquaah, M., Akomea, S., Carolina, N., & States, U. (2023). Environmental orientation and sustainability performance ; the mediated moderation effects of green supply chain management practices and institutional pressure. *Journal of Cleaner Production*, 430(October), 139592. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139592>
- Ahlström, J. (2017). *The relationship between current financial slack resources and future CSR performance . A quantitative study of public companies in the Nordic Markets Authors : Supervisor : Catherine Lions.*
- Aini, R. V. Q., & Muqorrobin, A. (2020). *Analisis Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) dan Loan To Deposit Ratio* <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/81303>
- Alim, M., & Sina, D. I. (2018). *Pengaruh Capital Adequacy Ratio , Non Performing Financing Dan Laba Bersihterhadap Financial Sustainability Ratio (Pada Perusahaan Perbankan Syariah Yang Ada Di Indonesia Periode. 28–42.*
- Alvaro, C. E. S., & Abad, A. M. (2019). *Towards a holistic approach to sustainability in the Argentine Patagonia Research results and educational proposal.* 20(5), 951–963. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2019-0226>
- Andrianto, Fatihudin, D; Frimansyah., M. A. (2019). *Manajemen Bank.* 1–456. <http://www.qiaramediapartner.blogspot.com>
- Anggraini, D., ARYANI, D., & Prasetyo, I. B. (2020). Analisis Implementasi Green Banking Dan Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Bank Di Indonesia (2016-2019). *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Informatika)*, 17(2), 141–161. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v17i2.11264>
- Anjani, N., & Astika, I. B. P. (2018). Pengaruh Pengungkapan Corporate Social Responsibility pada Nilai Perusahaan dengan Likuiditas Perusahaan sebagai Pemoderasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali Indonesia Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud),, *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 24(2), hal. 899-928.

- Ardi, A., Cahyadi, H., Sarwono, R., Limaho, H., Meilani, Y. F. C. P., & Pramono, R. (2023). *The Importance of a Chief Sustainability Officer (CSO) in Multinational and State-Owned Enterprises*. 4(3), 303–315.
- Astuti, R. P. (2022). Pengaruh CAR, FDR, NPF, Dan BOPO Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(03), 3213–3223. <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v8i3.6100>
- Authors, F. (2017). *Qualitative Research in Financial Markets Article information*:
- Bhat, A. A. (2022). Green banking and sustainability – a review. *Arab Gulf Journal Of Scientific Reserach*, Vol. 40 No(3), 247–263. <https://doi.org/10.1108/AGJSR-04-2022-0017>
- Bradley, S., McCourt, C., Rayment, J., & Parmar, D. (2016). Disrespectful intrapartum care during facility-based delivery in sub-Saharan Africa: A qualitative systematic review and thematic synthesis of women's perceptions and experiences. *Social Science and Medicine*, 169, 157–170. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.09.039>
- Brodjonegoro, B. (2020). *Mendorong Investasi untuk Mewujudkan Pertumbuhan Hijau bagi Indonesia dengan Program Pertumbuhan Hijau GGGI*. 33 hlm.
- Cahyuni, I., & Ulum, I. (2019). *Analisis Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan LQ 45 Yang Terdaftar Di BEI*. 01–67. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/7946-Full_Text.pdf
- Campbell, J. C., Webster, D., Koziol-McLain, J., Block, C., Campbell, D., Curry, M. A., Gary, F., Glass, N., McFarlane, J., Sachs, C., Sharps, P., Ulrich, Y., Wilt, S. A., Manganello, J., Xu, X., Schollenberger, J., Frye, V., & Laughon, K. (2017). Risk factors for femicide in abusive relationships: Results from a multisite case control study. *Domestic Violence: The Five Big Questions*, 93(7), 135–143. <https://doi.org/10.4324/9781315264905-9>
- Cindi, C. N. S., Fasa, M. I. F. M. I., Suharto, S., & Fachri, A. F. A. (2022). Analisis Implementasi E-business dalam Mewujudkan Green Banking di Perbankan Syariah yang Berkelanjutan. *SAUJANA: Jurnal Perbankan Syariah Dan Ekonomi Syariah*, 4(01), 21–40. <http://www.ejournal.steikassi.ac.id/index.php/111/article/download/61/34>
- Dagostim, J., Baú, C., Magro, D., Pedro, T., & Bernardo, L. (2017). Cuadernos de economía performance of Brazilian and Chilean companies. *Cuardernos de Economia*, 41, 19–30.
- Darmawi, H. (2012). *Manajemen Perbankan*. Bumi Aksara.
- David. (2011). Universitas Kristen Petra Surabaya. *Dimensi Interior*, 8(1), 44–51. publication.petra.ac.id/index.php/sastra-tionghoa/article/view/121

- Do, W. (2014). *Chief Sustainability Officers : Who Are They and What Do They Do ? Chief Sustainability Officers : Who Are They and What Do They Do ?* 15.
- Drianita, A. N., & Hasibuan, H. T. (2021). Corporate Social Responsibility dan Kinerja Keuangan dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi. *E-Jurnal Akuntansi*, 31(10), 2518.
<https://doi.org/10.24843/eja.2021.v31.i10.p09>
- Ebele, N. E., & Bae, S. M. (2023). *The Impact of Chief Sustainability Officers on Environmental Performance of Korean Listed Companies : The Mediating Role of Corporate Sustainability Practices.*
- Elsbach, K. (2017). *Acquiring Organizational Legitimacy Through Illegitimate Actions : A Marriage of Institutional and Impression Management Theories.* October 1992. <https://doi.org/10.2307/256313>
- Febriyanti, D. (2010). Good Corporate Governance Sebagai Pilar Implementasi Corporate Social Responsibility (Studi Kasus pada PT Bank X, Tbk). *Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro*, 2(3), 1012–1017.
- Fojt, M. (1995). *A special issue of abstracted articles on European and international management issues.*
- Fu, Y. (2022). *International Doctoral Students Negotiating Support from Interpersonal Relationships and Institutional Resources during COVID-19.* 24(1), 26–40.
- Hanan, S. Z. (2023). *Slack Resources*, . 5(2), 833–846.
- Handajani, L. (2019). Corporate Governance dan Green Banking Disclosure: Studi pada Bank di Indonesia. *Jurnal Dinamika Akuntansi Dan Bisnis*, 6(2), 121–136. <https://doi.org/10.24815/jdab.v6i2.12243>
- Herispon. (2016). (Financial Statement Analysis) Akademi Keuangan & Perbankan Riau. *Analisis Laporan Keuangan*, July, 1–176.
- Hikmah, I. L., & Abd.Majid, M. S. (2019). Faktor Keuangan Internal yang Memengaruhi Pertumbuhan Qardhul Hasan Sebagai Wujud Pelaksanaan CSR pada Perbankan Syariah Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Islam*, 1(1), 1–18.
- Husaini, A. (2017). PERANAN MANAJEMEN SUMBERDAYA MANUSIA DALAM ORGANISASI Oleh. *Diponegoro Journal of Accounting*, 2(1), 2–6.http://ilib.ugm.ac.id/jurnal/download.php?dataId=2227%0A???%0Ahttps://ejournal.unisba.ac.id/index.php/kajian_akuntansi/article/view/3307%0Ahttp://publicacoes.cardiol.br/portal/ijcs/portugues/2018/v3103/pdf/3103009.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.ph
- Islam, J. (2020). Sustainability Reporting of Banking Companies in Bangladesh :

- A Study on Environmental Aspect. *Canadian Journal of Business and Information Studies*, 2(2), 35–44.
<https://doi.org/https://doi.org/10.34104/cjbis.020.035044>
- Jamali, A. (2019). *Modeling effects of banking regulations and supervisory practices on capital adequacy state transition in developing countries*.
<https://doi.org/10.1108/JFRC-08-2018-0113>
- Khamilia, N., & Nor, W. (2022). Faktor-Faktor Dalam Meningkatkan Pengungkapan Green Banking. *Jurnal Riset Akuntansi (JUARA)*, 12(1), 1–23. <https://doi.org/10.36733/juara.v12i1.3144>
- Kim, S., Shin, H., Shin, H., & Park, S. (2019). *Organizational Slack , Corporate Social Responsibility , Sustainability , and Integrated Reporting : Evidence from Korea*.
- Koustyuk, L., & Guido Mark Mantovani, A. (2022). *Meiyo Ryoushin Kouki Honor Conscience Nobility VIRTUS INTERPRESS*.
<https://doi.org/10.22495/cgtap>
- Kujala, J., Lehtimäki, H., & Freeman, R. E. (2019). A Stakeholder Approach to Value Creation and Leadership Takeaways for Leading Change. *Leading Change in a Complex World: Transdisciplinary Perspectives, March*, 1–21.
- Kweeswara, C. O., & Irawan, J. F. P. (2023). Green Banking, Kesehatan Bank dan Profitabilitas dengan Corporate Social Responsibility sebagai Variabel Moderasi. *E-Jurnal Akuntansi*, 33(4), 968.
<https://doi.org/10.24843/eja.2023.v33.i04.p07>
- Laporan Keberlanjutan My Bank. (2021). *Daftar Isi*.
<https://www.maybank.com/iwov-resources/documentes/pdf/annualreport/%0A2021/Maybank-Sustainability-Report-2021.pdf>
- Larasati, D. (2019). Sustainability Accounting, Management and Policy Journal's Contributions to Sustainability Disclosure Research: A Review and Assessment. *PENGARUH PENGGUNAAN PASTA LABU KUNING (Cucurbita Moschata) UNTUK SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG ANGKAK DALAM PEMBUATAN MIE KERING*, 15(1), 165–175. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Lewis, Z. R., McClellan, M. C., Postlethwait, J. H., Cresko, W. A., & Kaplan, R. H. (2008). Female-specific increase in primordial germ cells marks sex differentiation in threespine stickleback (*Gasterosteus aculeatus*). *Journal of Morphology*, 269(8), 909–921. <https://doi.org/10.1002/jmor.10608>
- Lugina Kurniawan, L. (2021). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Green Banking Disclosure dengan Mekanisme Kontrol sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Wahana Akuntansi*, 16(1), 1–16.

<https://doi.org/10.21009/wahana.16.011>

- Manghayu, A., Heny, A., & Nurdin, M. (2018). Manajemen Pemangku Kepentingan Dalam Ranah Pengambilan Keputusan Pemerintah Daerah. *Jurnal Manajemen Pemerintahan*, 5(2), 109–123.
- Marakka, A. Y. R. D., & Oktaviana, U. K. (2023). *Analysis of the Effects of Green Banking, Capital Adequacy Ratio on Profitability Growth with Institutional Ownership as a Moderating Variable*. 14(2), 217–234.
<https://doi.org/10.35891/ml.v14i2.3889>
- Mujiatun, S., & Sari, M. (2022). Islamic Green Banking At Bank Pembangunan Daerah In Indonesia. In *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)* (Vol. 5, Issue 1).
- Mustika, S. N., Tripuspitorini, F. A., & Djuwarsa, T. (2023). *Analisis Pengaruh Penerapan Green Banking dan Efisiensi Biaya Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia Analysis the effect of green banking implementation and operational cost efficiency on the profitability of sharia commercial banks in Indonesia*. 3(2), 436–443.
- Mutmainnah, M., & Syariah, E. (2023). p- ISSN : 2685-1016 Mei 2023 Econetica Vol . 5 Nomor 1 p- ISSN : 2685-1016 Mei 2023. 5.
- Nastiti, N. D. (2019). The role of banking regulation in the development of Islamic banking financing in Indonesia. *Internatioanl Journal Of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(5), 643–662.
<https://doi.org/10.1108/IMEFM-10-2018-0365>
- Nasution, R. (2018). Sinergi Dan Optimalisasi Green Banking Perbankan Syariah Dalam Mewujudkan Suistainable Finance. *EKONOMIKAWAN: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 18(1), 34–52.
<https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v18i1.2151>
- Nasyulianty. (2021). *Pendekatan kuantitatif*.
- OJK. (2016). Survey Nasional Literasi Dan Keuangan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(August), 128.
- Pinasti, W. F. (2018). *the Effect of Car, Bopo, Npl, Nim and Ldr To Bank Profitability*. VII(1). www.idx.co.id.
- POJK. (2017). *Implementasi POJK 51/POJK.03 2017 Tentang Laporan Keberlanjutan*.
- Pujiati, D. (2013). PENGARUH NON PERFORMING LOAN CAPITAL ADEQUACY RATIO DAN DANA PIHAK KETIGA TERHADAP PENYALURAN KREDIT PADA PT. BANK CENTRAL ASIA, Tbk. *E-Jurnal Akuntansi*, 13(2), 489–498.

- Purnomo, R. (2011). Resource-Based View dan Keunggulan Bersaing Berkelanjutan: Sebuah Telaah Kritis Terhadap Pemikiran Jay Barney (1991). *Sustainable Competitive Advantage-1*, 1–16.
- Purwanto, N. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknодик*, 6115, 196–215. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.554>
- Puteh, A., & Rasyidin, M. (2017). Islamic Banks in Indonesia : Analysis of Efficiency. *Proceedings of MICoMS*, 1, 331–336. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00062>
- RADJAB, . ENNY. (2017). *Metode Penelitian & Bisnis*.
- Rahmawati, N. B., & Handayani, R. S. (2017). Analisis Pengaruh Karakteristik Corporate Governance terhadap Kinerja Perusahaan. *Diponegoro Journal of Accounting*, 6(3), 1–12.
- Ria, D., Iqbal Fasa, M., Fachri, A., & Islam Negeri Raden Intan Lampung, U. (2022). Penerapan Green Banking Di Lingkungan Bank Muamalat Indonesia. *JIHBIZ: Global Journal of Islamic Banking and Finance*, 5(1), 2023.
- Romli, R., & Reza Zaputra, A. R. (2022). Pengaruh Implementasi Green Banking, Corporate Social Responsibility terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI. *Portofolio: Jurnal Ekonomi, Bisnis, Manajemen, Dan Akuntansi*, 18(2), 36–59. <https://doi.org/10.54783/portofolio.v18i2.214>
- Safitri, M., & Saifudin. (2019). Implikasi Karakteristik Perusahaan dan *Good Corporate Governance* Terhadap Pengungkapan *Sustainability Report*. *Jurnal Bingkai Ekonomi*, 4(1), 13–25.
- Saputra, S. E. (2016). Pengaruh Leverage, Profitabilitas Dan Size Terhadap Pengungkapan *Corporate Social Responsibility* Pada Perusahaan Di Bursa Efek Indonesia. *Journal of Economic and Economic Education*, 5(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22202/economica.2016.v5.i1.817>
- Selly, S. P. S., Sunarmi, & Mulyono, A. (2023). Implementasi *Capital Adequacy Ratio* Dan Human Resource Slack Dalam Mengoptimalkan Penerapan *Sustainable Finance*. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 11(1), 129–136. <https://doi.org/10.21067/jrma.v11i1.8344>
- Siregar, I. M. (2023). *Green Banking : Operating Costs on Operating Income , Capital Adequacy Ratio , Financial Slack , Sustainability Officer , and Sustainability Committee Green Banking : Biaya Operasi pada Pendapatan Operasional, Capital Adequacy*. 10(5), 427–442. <https://doi.org/10.20473/vol10iss20235pp427-442>
- Sugiyono. (2003). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif*.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif &Kualitatif*. Alfabeta.

- Tarigan, J., & Semuel, H. (2015). Pengungkapan *Sustainability Report* dan Kinerja Keuangan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 16(2), 88–101. <https://doi.org/10.9744/jak.16.2.88-101>
- Velte, P., & Stawinoga, M. (2020). *Do chief sustainability officers and CSR committees influence CSR-related outcomes? A structured literature review based on empirical-quantitative research findings*. In *Journal of Management Control* (Vol. 31, Issue 4). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/s00187-020-00308-x>
- Wijayanti, R., & Diyanty, V. (2020). *Education strategy mis fit , board effectiveness and Indonesian Islamic bank performance*. 11(4), 929–944. <https://doi.org/10.1108/JIABR-04-2017-0052>
- Yuca, H. (2022). Capsicum annuum L. In *Novel Drug Targets with Traditional Herbal Medicines: Scientific and Clinical Evidence* (pp. 95–108). https://doi.org/10.1007/978-3-031-07753-1_7
- Yuniarti, S. (2013). Peran Perbankan Dalam Implementasi Bisnis Hijau Dan Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 17(3), 463–472. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&scioq
- Yusuf, E. B., Muhammad Iqbal Fasa, & Suharto. (2023). Inovasi Layanan Perbankan Syariah Berbasis Teknologi sebagai Wujud Penerapan Green Banking. *Istithmar*, 7(1), 34–41. <https://doi.org/10.30762/istithmar.v7i1.444>
- Zhang, X., Jian, Y., Li, X., Ma, L., Karanis, G., & Karanis, P. (2018). The first report of Cryptosporidium spp. in *Microtus fuscus* (Qinghai vole) and *Ochotona curzoniae* (wild plateau pika) in the Qinghai-Tibetan Plateau area, China. *Parasitology Research*, 117(5), 1401–1407. <https://doi.org/10.1007/s00436-018-5827-5>