



MONEY SUPPLY ENDOGENEITY: EVIDENCE FROM INDONESIA

DZAKWAN TAUFIQURRAHMAN



**DEPARTMENT OF ECONOMICS
FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



STATEMENT ON THESIS, SOURCE OF INFORMATION, AND TRANSFER OF COPYRIGHT

I hereby declare that the thesis titled "Money Supply Endogeneity: Evidence From Indonesia" is my work under the direction of my supervisors and has not been submitted in any form to any university. Sources of information derived or quoted from published and unpublished works of other authors have been mentioned in the text and listed in the bibliography at the end of this thesis.

I hereby transfer the copyright of my writing to Institut Pertanian Bogor

Bogor August 2024

Dzakwan Taufiqqurrahman
H1401201019

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRACT

DZAKWAN TAUFUQQURRAHMAN. Money Supply Endogeneity: Evidence From Indonesia. Supervised by IMAN SUGEMA

Under the theories of money supply endogeneity, bank loan plays an important role in the creation of money within an economy. This research aims to provide evidence of money supply endogeneity in Indonesia over a period of 12 years using monthly data. We found the existence of bi-directional causality between bank loans and money supply, bank loans and monetary base, as well as bank loans and money multiplier. These findings are consistent with the endogenous money supply hypotheses particularly the structuralist view of endogenous money supply.

Keywords: Bank Loans, Endogeneity, Indonesia, Money Supply, Vector Error Correction Model

ABSTRAK

DZAKWAN TAUFUQQURRAHMAN. *Endogenitas Penawaran Uang: Bukti Dari Indonesia . Dibimbing oleh IMAN SUGEMA*

Menurut teori Endogenitas penawaran uang, pinjaman bank memiliki peran yang penting dalam penciptaan uang dalam suatu ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan bukti Endogenitas penawaran uang pada Indonesia dalam periode 12 tahun menggunakan data bulanan. Kami menemukan adanya kausalitas dua arah antara pinjaman bank dan penawaran uang, pinjaman bank dan basis moneter, serta pinjaman bank dan pengganda uang. Penemuan ini konsisten dengan hipotesis Endogenitas penawaran uang tepatnya Endogenitas penawaran uang struktural.

Kata Kunci: *Endogenitas, Indonesia, Penawaran Uang, Pinjaman Bank, Vector Error Correction Model*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



MONEY SUPPLY ENDOGENEITY: EVIDENCE FROM INDONESIA

DZAKWAN TAUFIQURRAHMAN

Undergraduate Thesis
one of the requirements to obtain a Bachelor's degree
in the Development Economics Program

**DEPARTMENT OF ECONOMICS
FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Thesis Defense Committee:

- 1 Dr. Heni Hasanah, S.E., M.Si**
- 2 Sri Retno Wahyu Nugraheni, S.E., M.Si**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Title : Money Supply Endogeneity: Evidence From Indonesia
Name : Dzakwan Taufiqqurrahman
Student Number : H1401201019

Thesis Advisor:
Dr. Ir. Iman Sugema M.Ec
196405021989031003

Approved by



Head of Department of Economics:
Dr. Tony Irawan, S.E., M.App.Ec
198203062005011001

Recognized by



Date of Thesis Defense:
Monday, July 29th 2024

Date of Graduation:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

FOREWORD

“If it turns out that my best wasn’t good enough, at least I won’t look back and say I was afraid to try.” - Michael Jordan

Bogor August 2024

Dzakwan Taufiqurrahman

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



TABLE OF CONTENT

LIST OF TABLES	ix
LIST OF FIGURES	ix
LIST OF APPENDICES	ix
INTRODUCTION	1
1.1 Background	1
1.2 Problem Statement	2
1.3 Research Objectives	3
1.4 Research Benefits	3
1.5 Research Scope	3
LITERATURE REVIEW	4
2.1 The Monetarist View of Exogenous Money Supply	4
2.2 The Horizontalist View of Money Supply Endogeneity	5
2.3 The Structuralist View of Money Supply Endogeneity	7
2.4 The Empirical Implications	9
2.5 Previous Empirical Evidence	9
2.6 Testable Hypothesis	11
III METHODOLOGY	12
3.1 Data	12
3.2 Preliminary Analysis	13
3.3 Causality	13
IV RESULTS AND DISCUSSION	15
4.1 The Indonesian Banking Landscape	15
4.2 Unit Root Test	16
4.3 Lag Length Test	18
4.4 Cointegration Test	18
4.5 Main Findings and Results	19
V CONCLUDING REMARKS	21
5.1 Conclusion	21
5.2 Recommendation	21
REFERENCE	22
APPENDIX	24
ABOUT	29

Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

LIST OF TABLES

1	Variables and their corresponding data	13
2	Descriptive Statistics	16
3	Philips-Perron unit root test results	17
4	Lag length test results	18
5	Trace Statistics and Maximum Eigenvalue Test Results	19
6	Estimation results	19

LIST OF FIGURES

1	Commercial Bank Credit in Indonesia 2010-2022 (Indonesian Financial Service Authority)	2
2	The horizontalist money supply with full accommodation (Modified from Palley. (1996) <i>Journal of Post Keynesian Economics</i> . 18(4):585-594)	6
3	The horizontalist money supply without full accommodation (Modified from Palley. (1996) <i>Journal of Post Keynesian Economics</i> . 18(4):585-594)	7
4	The structuralist money supply (Modified from Palley. (1996) <i>Journal of Post Keynesian Economics</i> . 18(4):585-594)	8
5	Research Framework	11
6	Short-Term Interest Rates 2010-2022 (The Central Bank of Indonesia)	15

LIST OF APPENDICES

1	Vector Error Correction Estimates and VEC Block Exogeneity Wald Test results for Commercial bank credits and Monetary base	24
2	Vector Error Correction Estimates and VEC Block Exogeneity Wald Test results for Commercial bank credits and M1	25
3	Vector Error Correction Estimates and VEC Block Exogeneity Wald Test results for Commercial bank credits and M2	26
4	Vector Error Correction Estimates and VEC Block Exogeneity Wald Test results for Commercial bank credits and M1 money multiplier	27
5	Vector Error Correction Estimates and VEC Block Exogeneity Wald Test results for Commercial bank credits and M2 money multiplier	28

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.