

**RISIKO KREDIT DAN KEBIJAKAN MAKROPRUDENSIAL
PERBANKAN DI INDONESIA: PENDEKATAN MAKRO *STRESS-
TESTING* (PERIODE 2009:Q1 – 2017:Q4)**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Magister Ekonomi Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Keuangan Perbankan dan Kebansentralan



DISUSUN OLEH :

MAHRUS LUTFI ADI KURNIAWAN

S4216082006

**MAGISTER EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA**

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**RISIKO KREDIT DAN KEBIJAKAN MAKROPRUDENSIAL
PERBANKAN DI INDONESIA: PENDEKATAN MAKRO *STRESS-
TESTING* (PERIODE 2009:Q1 – 2017:Q4)**

Disusun Oleh :

MAHRUS LUTFI ADI KURNIAWAN

S421608006

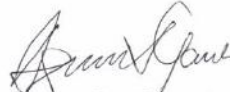
Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Siti Aisyah Tri Rahayu, M.Si.
NIP. 196809271997022001

Pembimbing II



Dr. Agustinus Survantoro, M.Si.
NIP. 195909111987021001

**Ketua Program Studi
Magister Ekonomi Studi Pembangunan**



Dr. Evi Gravitiani, S.E., M.Si.
NIP. 197306052009122001

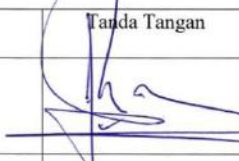


PENGESAHAN TIM PENGUJI

**RISIKO KREDIT DAN KEBIJAKAN MAKROPRUDENSIAL
PERBANKAN DI INDONESIA: PENDEKATAN MAKRO STRESS-
TESTING (PERIODE 2009:Q1 – 2017:Q4)**

Disusun Oleh :
MAHRUS LUTFI ADI KURNIAWAN
NIM : S421608006

Telah disetujui oleh Tim Penguji

Pada Tanggal: 23 - 03 - 2019

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	Lukman Hakim., Ph.D	
Pembimbing I	Dr. Aisyah Tri Rahayu., M.Si	
Pembimbing II	Dr. Agustinus Suryantoro., M.Si	



Mengetahui
Direktur PPs UNS

Prof. Dr. Furgon Hidayatullah, M.Pd.
NIP. 196007271987021001

Ketua Program Studi Pembangunan


Dr. Evi Gravitiani, S.E., M.Si
NIP. A97306052009122001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MAHRUS LUTFI ADI KURNIAWAN
NIM : S421608006
Email : mahruslutfi@gmail.com
Fakultas : EKONOMI DAN BISNIS
Program Studi : S2 EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
Judul Tesis : RISIKO KREDIT DAN KEBIJAKAN
MAKROPRUDENSIAL PERBANKAN DI
INDONESIA: PENDEKATAN MAKRO *STRESS-
TESTING* (PERIODE 2009:Q1 – 2017:Q4)
Pembimbing : 1. DR. AISYAH TRI RAHAYU, S.E., M.SI
2. DR. AGUSTINUS SURYANTORO, S.E., M.SI

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Magister baik di Universitas Sebelas Maret maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/ terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/ implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan, yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Sebelas Maret Surakarta.

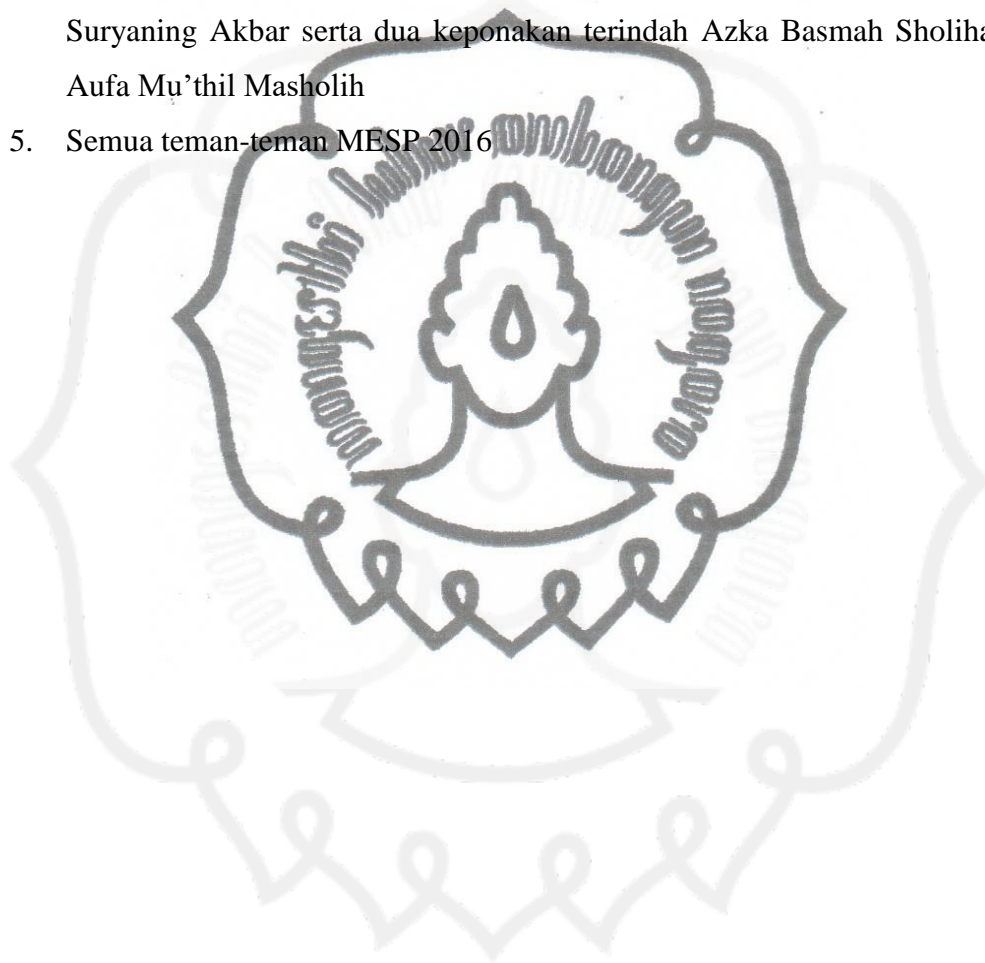
Surakarta, 23 03 - 2019



PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan untuk :

1. Orang tua saya tercinta, ayahanda Akhmad Kuncoro dan Ibu Any Muawanah
2. Saudara saya, Muflihan Ahmad Kundriasworo dan Kholis Fuad Ahmad
3. Istri tercinta Diah Ayu Meganing Tyas
4. Saudari Perempuan terbaik Mbak Retno Hana Hanifah dan Galih Gusti Suryaning Akbar serta dua keponakan terindah Azka Basmah Sholihah dan Afa Mu'thil Masholih
5. Semua teman-teman MESP 2016



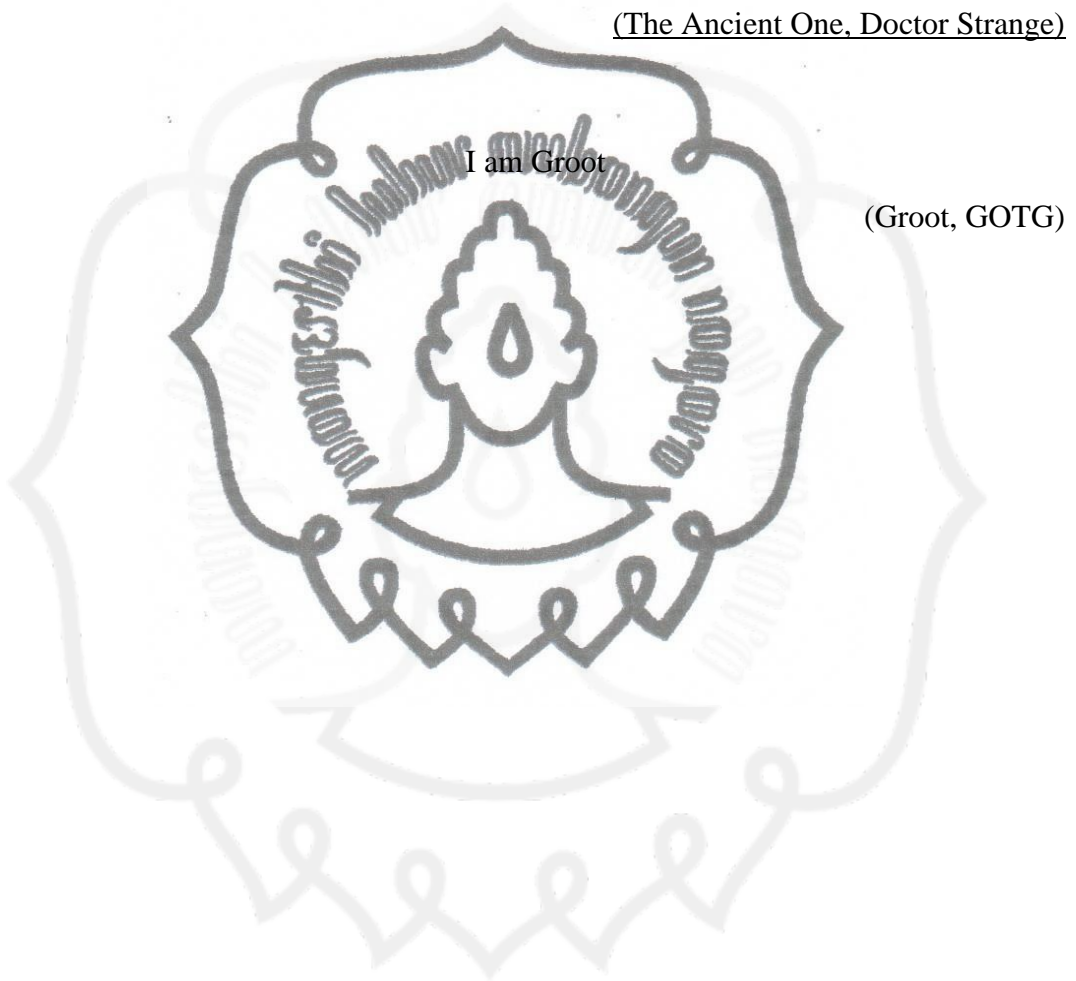
MOTTO

“Berani hidup tak takut mati, takut mati jangan hidup, takut hidup mati saja.”

(KH. Ahmad Sahal)

For the cure you seek is within you.

(The Ancient One, Doctor Strange)



**RISIKO KREDIT DAN KEBIJAKAN MAKROPRUDENSIAL
PERBANKAN DI INDONESIA: PENDEKATAN MAKRO *STRESS*
TESTING (PERIODE 2009:Q1 - 2017:Q4)**

**Mahrus Lutfi Adi Kurniawan
NIM. S421608006**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik dari siklus kredit di Indonesia dan mengidentifikasi variabel-variabel makro yang dapat mempengaruhi resiko kredit pada perbankan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan dua analisis, yaitu analisis siklus bisnis dan siklus kredit di Indonesia dari tahun 2003 – 2017 dan analisis kebijakan makroprudensial dengan pendekatan metode *stress testing*. Metode yang digunakan dalam analisis siklus bisnis dan siklus kredit adalah *frequency based filter analysis*, sedangkan pada analisis makro *stress testing* dengan pendekatan *vector error correction mechanism* (VECM).

Kesimpulan pada hasil siklus bisnis dan siklus kredit adalah bahwa siklus kredit memiliki durasi ekspansi dan kontraksi lebih lama dibandingkan dengan siklus bisnisnya, yaitu durasi kontraksi siklus kredit sebesar 14 kuartal dan durasi ekspansi sebesar 18,5 kuartal sedangkan siklus bisnis memiliki durasi kontraksi sebesar 9 kuartal dan ekspansi sebesar 5,8 kuartal. Pada analisis makro stress testing menunjukkan bahwa variabel M1 dan kurs memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kenaikan NPL pada perbankan di Indonesia, hal tersebut dibuktikan dengan dinaikkan standar deviasi membuat respon NPL terhadap kedua variabel tersebut meningkat tajam. Sedangkan pada analisis scenario test menunjukkan, bahwa ambang atas untuk NPL adalah sebesar 3,94 dan ambang bawah sebesar 2,49.

Saran yang mungkin dapat dijadikan masukan adalah agar pemerintah dapat menekan impor, dan menciptakan lapangan pekerjaan seluas-luasnya bagi masyarakat, agar kondisi perekonomian domestik lebih kuat dalam menghadapi tekanan global. Sejauh ini, kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh otoritas moneter cukup membuat sektor keuangan tahan terhadap guncangan perekonomian domestik maupun guncangan global, otoritas moneter perlu meningkatkan kredit kepada sektor yang produktif agar dapat meningkatkan gairah perekonomian domestik.

Kata Kunci: VECM, Frequency Based Filter Analysis, Stress-Testing

**CREDIT RISK AND MACROPRUDENTIAL POLICIES IN
INDONESIA: MACRO STRESS TESTING APPROACH (PERIOD 2009:Q1
– 2017:Q4)**

**Mahrus Lutfi Adi Kurniawan
NIM. S421608006**

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the characteristic of the credit cycle in Indonesia and identify macro variables that can affect credit risk in banks in Indonesia. The research consists of two analysis, first the analysis of the business cycle and the credit cycle in Indonesia from 2003-2017, and second, the analysis of macroprudential policies with the stress testing methods approach. The method used in the analysis of the business cycle and credit cycle is frequency based filter analysis, while the macro stress testing analysis uses the vector error correction mechanism (VECM) approach.

The conclusion on the result of the business cycle and credit cycle is the credit cycle has a longer duration of expansion and contraction than the business cycle, duration of contraction for the credit cycle is 14 quarters and duration of expansion is 18,5 quarters, while the business cycle has a duration of contraction 9 quarters and expansion 5,8 quarters. In macro stress testing analysis shows that the variable M1 and the exchange rate has a significant influence on the increase of NPLs in Indonesia, this is evidenced by the increasing of standard deviation encourage response of NPL increase sharply. While with the scenario test approach shows that the upper threshold for NPL is 3,94 and the lower threshold is 2,49..

Recommendation that can be used are that the government can suppress imports and create jobs as wide as possible for the society, this policies can make the domestic economic stronger in facing global pressure. So far, the policies issued by the monetary authorities are enough to make the financial sector resistant to domestic economic shocks and global shocks, monetary authorities need to increase credit to productive sectors in order to increase the enthusiasm of the domestic economy.

Keywords: VECM, Frequency Based Filter Analysis, Stress Testing

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan karunia serta rahmat, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga Penulis dapat menyelesaikan tesis sebagai salah satu syarat lulus dengan baik. Penulis menyadari bahwa thesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun dari semua pihak.

Penulisan tesis ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari beberapa pihak. Penulis ingin mengucapkan terimakasih dengan setulus hati kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M. Pd, selaku Direktur Pasca Sarjana (PPs) Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Hunik Sri Runing S, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Dr. Evi Gravitiani, S.E selaku Ketua Program Studi Magister Ekonomi Studi Pembangunan.
4. Dr. Aisyah Tri Rahayu, S.E., M.Si. selaku Dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan cara bimbingan yang santai namun tetap serius.
5. Dr. Agustinus Suryantoro, S.E., M.Si. selaku Dosen pembimbing 2 yang juga memberikan arahan dan dukungannya.
6. Seluruh Dosen Magister Ekonomi dan Studi Pembangunan yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.

7. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah turut membantu dalam proses belajar mengajar.
8. Ayah, Ibu, Kakak, Adik dan istri yang telah banyak memberikan do'a, dan semangat hingga penulisan dapat selesai dengan baik.
9. Musuh-musuh terbaik saya Rifqi Muslim, Musthofa Kamal, Zaky Rilwanu, Yahya Muqorobin, Zidni Rofiqo, Wahyu Abdullah, Jazuli Arief Rahman, Briansyah dan Zamzame yang selalu memberikan bullyan receh.
10. Danur, Jihad, Pak Joko, Diska, Tias, Aulia, dan Winni yang sudah mau membantu dalam penulisan tesis dan persyaratan lulus S2 lainnya. Terimakasih atas waktu yang telah kalian luangkan.
11. Temen-temen MESP 2016, terimakasih atas kebersamaannya saat kuliah hingga saya bisa menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kata sempurna. Penulis ingin bagi para pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang membangun. Agar kelak dapat bermanfaat dan menambah wawasan baik bagi penulis maupun pembaca.

Surakarta,
Penulis,

Mahrus Lutfi Adi Kurniawan
S421608006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	Viii
PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
1. Pembatasan Masalah.....	8
2. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	13
1. Siklus Bisnis dan Siklus Kredit.....	13

	2. Teori Krisis Keuangan.....	18
	3. Stabilitas Sistem Keuangan.....	22
	4. Kebijakan Makroprudensial.....	28
	5. Stress Testing pada Perbankan.....	33
	B. Penelitian Terdahulu.....	36
	C. Kerangka Pemikiran.....	40
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Ruang Lingkup Penelitian.....	44
	B. Jenis dan Sumber Data.....	44
	C. Teknik Pengambilan Data.....	45
	D. Definisi Operasional Variabel.....	46
	E. Teknik Analisis.....	47
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	64
	A. Analisis Siklus.....	65
	B. Analisis Makro <i>Stress Testing</i>	76
	1. Analisis <i>Impulse Response Function (IRF)</i>	87
	2. Analisis <i>Scenario Test</i>	103
BAB V	PENUTUP.....	111
	A. Kesimpulan.....	111
	B. Saran.....	113
	DAFTAR PUSTAKA.....	117
	LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pertumbuhan Ekonomi Negara Maju dan Negara Berkembang Periode 2006-2010.....	3
Tabel 1.2	Biaya Rekapitalisasi Akibat Krisis Perbankan (persen).....	4
Tabel 2.1	Beberapa Contoh Instrumen Kebijakan Makroprudensial.	32
Tabel 4.1	Analisis Deskriptif	65
Tabel 4.2	Persistensi dari First Order Autocorrelation Coefficient....	66
Tabel 4.3	Karakteristik antara Siklus Bisnis dan Siklus Kredit	68
Tabel 4.4	Hasil Pengujian Stasioneritas Metode PP Test	77
Tabel 4.5	Output Lag Order Selection Criteria	78
Tabel 4.6	Hasil Uji Stabilitas Root of Charateristic Polynomial.....	79
Tabel 4.7	Hasil Johansen Cointegration Trace Statistic	80
Tabel 4.8	Hasil Johansen Cointegration Max-Eigenvalue Statistic	81
Tabel 4.9	Hasil Estimasi Vector Error Correction Model (VECM)....	82
Tabel 4.10	Besaran Shock pada Setiap Variabel Makroekonomi.....	88
Tabel 4.11	Hasil Analisis Regresi Berganda (OLS) Full Model.....	103
Tabel 4.12	Hasil Analisis Regresi Berganda (OLS) Modified Model ...	104
Tabel 4.13	Hasil NPL Gap dari NPL riil dengan NPL estimate.....	104
Tabel 4.16	Ambang Batas Gap.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Pertumbuhan Kredit Perbankan di Indonesia.....	3
Gambar 1. 2	Grafik NPL Perbankan di Indonesia.....	5
Gambar 1. 3	Cakupan Sistem Keuangan Dalam Kebijakan Makro-Prudensial.....	9
Gambar 1. 4	Interaksi Shock dan Vulnerability	10
Gambar 2. 1	Kurva Business Cycle	15
Gambar 2.2	Prosiklikalitas Siklus Keuangan dan Siklus Bisnis.....	17
Gambar 2. 3	Keterkaitan Antar Kebijakan Makro-Mikro dan Stabilitas Sistem Keuangan.....	27
Gambar 2.4	Struktur Macro Stress Testing	42
Gambar 2. 5	Kerangka Penelitian	43
Gambar 3. 1	Langkah-langkah Analisis VAR.....	49
Gambar 4. 1	Siklus Bisnis dan Siklus Kredit	69
Gambar 4. 2	Respon NPL Terhadap Shock Variabel Makroekonomi	90