

**ANALISIS SISTEM MONETER DAN HIPERINFLASI DI  
ZIMBABWE BERDASARKAN MODEL MONETER GAS**

**IDEAL**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat sarjana S-1

Program studi fisika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

Diajukan Oleh:

Lang Jenar Kusasi

14620005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA  
**PROGRAM STUDI FISIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN SUNAN KALIJAGA**

**2021**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1630/Un.02/DST/PP.00.9/08/2021

Tugas Akhir dengan judul : ANALISIS SISTEM MONETER DAN HIPERINFLASI DI ZIMBABWE  
BERDASARKAN MODEL MONETER GAS IDEAL

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : LANG JENAR KUSASI  
Nomor Induk Mahasiswa : 14620005  
Telah diujikan pada : Senin, 23 Agustus 2021  
Nilai ujian Tugas Akhir : B+

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Rachmad Resmiyanto, S.Si., M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 612b9a2744c31



Penguji I  
Dr. Taosige Wau, S.E., M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 612ae75b448ea



Penguji II  
Andi, M.Sc.  
SIGNED

Valid ID: 612afe709758e



Yogyakarta, 23 Agustus 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 612c5df7d72f1



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Lang Jenar Kusasi  
NIM : 14620005  
Judul Skripsi : Analisis Sistem Moneter dan Hiperinflasi di Zimbabwe Berdasarkan Model Moneter Gas Ideal

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Fisika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Fisika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 9 Agustus 2021

Pembimbing

**Rachmad Resmiyanto**

NIP. 19820322 201503 1 002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lang Jenar Kusasi

NIM : 14620005

Program Studi : Fisika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Analisis Sistem Moneter dan Hiperinflasi di Zimbabwe Berdasarkan Model Moneter Gas Ideal" adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan tata penulisan yang lazim, sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penelitian ilmiah. Apabila terbukti di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap mempertanggungjawabkannya sesuai hukum yang berlaku,

Yogyakarta, 9 Agustus 2021

Yang menyatakan



Lang Jenar Kusasi

NIM. 14620005

## **MOTTO**

Jangan mengikuti jalan hidup orang lain. Setiap orang punya jalannya sendiri-sendiri. Fokus pada jalanmu sendiri.



## **PERSEMBAHAN**

Karya kecil ini untuk:

Ibu dan Ayah yang tak pernah bosan memberikan dukungan dan doa-Nya, sekalipun anaknya masih sering gagal dalam mencoba hal baru, dan teman-teman yang telah banyak membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

Masa depan yang penuh dengan misteri.



## KATA PENGANTAR

Segala puji kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Sistem Moneter dan Hiperinflasi di Zimbabwe Berdasarkan Model Moneter Gas Ideal” dengan baik dan lancar. Tidak lupa Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan syafaat beliau di yaumul akhir kelak. Amin.

Penyusunan skripsi ini merupakan suatu bentuk komitmen dari penulis sebagai mahasiswa program studi fisika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan serta mendapatkan gelar sarjana. Dalam penulisan serta pelaksanaan tugas akhir ini penulis telah mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sepatutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. Phil. Al Makin, S.Ag. M.Ag., selaku rektor UIN Sunan Kalijaga
2. Khurul Wardati Selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga
3. Anis Yuniati, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku ketua Program Studi Fisika UIN Sunan Kalijaga
4. Seluruh dosen Fisika UIN Sunan Kalijaga, yang telah memberikan bimbingan dan ilmunya
5. Frida Agung Rakhmadi, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi, saran dan bimbingan hingga terselesaikannya skripsi ini

6. Rachmad Resmiyanto, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan waktu, tenaga dan pikirannya hingga skripsi ini bias terselesaikan
7. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan motivasi dan doanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
8. Teman-teman fisika 2014 yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini

Selain ucapan terimakasih, penulis juga memohon maaf apabila dalam penulisan ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan baik dari sistematika penyusunan, isi, hingga proses yang telah dilaporkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun bagi para pembaca.

Yogyakarta, 15 Agustus 2021

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



# ANALISIS SISTEM MONETER DAN HIPERINFLASI DI ZIMBABWE BERDASARKAN MODEL MONETER GAS IDEAL

Lang Jenar Kusasi

14620005

## INTISARI

Pola moneter merupakan cara kerja keuangan. Saat ini, system moneter dunia menggunakan sitem uang fiat, Perbankan Cadangan Pecahan (*Fractional reserve Banking* atau FRB), dan bunga uang. Sistem ini merupakan penyebab permasalahan moneter dunia beserta segala turunannya; seperti kesenjangan distribusi kekayaan, inflasi deflasi, utang dan riba. FRB menciptakan imajinasi uang yang seolah ada padahal sejatinya tidak ada. Tujuan penelitian ini mencoba membongkar pola moneter di Zimbabwe menggunakan model moneter gas ideal dengan menggunakan persamaan  $PV=T$ . Di mana  $P$  (tekanan) dikiaskan dengan daya beli,  $V$  (volume gas) dikiaskan jumlah uang yang beredar, dan  $T$  (temperature) dikiaskan dengan produksi total sebuah negara atau *Gross Domestic Product* (GDP). Proses moneter untuk rentang waktu tertentu dapat dirumuskan melalui persamaan umum:  $PV^n = C$ . Hasilnya, persamaan moneter di Zimbabwe dalam rentang tahun 2004-2017 dirumuskan  $PV^{0,666} = 8,517$ , dengan nilai  $n = 0,666$  dan  $C = 8,517$ . Nilai  $n$  dan  $C$  tersebut dapat berubah ketika data tahun yang diteliti juga berubah. Penelitian membuktikan, selama 14 tahun uang rakyat di Zimbabwe telah dicuri secara masif oleh perbankan. Pola yang dihasilkan dirumuskan  $P_f V_t^n = 0,912 P_i V_i^n$  di mana sumber kekayaan ini dikuasai oleh bank dan  $P_i V_i^n = 0,257 P_f V_f^n$  yang ini dikuasai oleh rakyat.

**Kata kunci:** Ekonofisika, Pola Moneter, Zimbabwe, Gas Ideal, Tekanan, Daya Beli, Volume, Jumlah Uang yang Beredar, Temperatur, *Gross Domestic Product*.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# ANALISIS SISTEM MONETER DAN HIPERINFLASI DI ZIMBABWE BERDASARKAN MODEL MONETER GAS IDEAL

Lang Jenar Kusasi

14620005

## ABSTRACT

Monetary pattern is a way of working finance. Today, the world monetary system uses the fiat money system, Fractional Reserve Banking (FRB), and interest rates. This system is the cause of world monetary problems along with all its derivatives; such as the disparity in wealth distribution, inflation, deflation, debt, and usury. FRB creates the imagination of money that "as it exists", when actually no. The purpose of this research is to dismantle monetary pattern in Zimbabwe using ideal gas monetary model by using  $PV = T$  equation. Where  $P$  (pressure) is characterized by purchasing power,  $V$  (gas volume) is calculated by the amount of money in circulation, and  $T$  (temperature) is defined by the total production of a country or Gross Domestic Product (GDP). The monetary process for a given time range can be formulated by the general equation:  $PV^n = C$ . The result, monetary equation in Zimbabwe in the range of 2004-2017 formulated  $PV^{0,666} = 8,517$ , with values of  $n = 0,666$  and  $C = 8,517$ . The values of  $n$  and  $C$  will be change, if the data was changed. Research proves, for 14 years public money in the Zimbabwe has been massively stolen by banks. The resulting pattern is formulated  $P_f V_t^n = 0,912 P_i V_i^n$  where this source of wealth is controlled by the bank and  $P_i V_i^n = 0,257 P_i V_i^n$  which is controlled by the people.

**Keywords:** Econophysics, Monetary Pattern, Zimbabwe, Ideal Gas, Pressure, Power Purchase, Volume, Amount of Money Circulating, Temperature, Gross Domestic Product.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>xi</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Batasan Penelitian.....	9
1.5 Manfaat penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Studi Pustaka .....	10
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Penciptaan dan Pengedaran Uang .....	12
2.2.2 Definisi Inflasi .....	25
2.2.2.1 Jenis – jenis Inflasi.....	25
a. Inflasi dilihat dari sebab awalnya : .....	25
b. Inflasi ditinjau dari asal inflasi :.....	27
2.2.2.2 Teori – teori Inflasi .....	28
a. Teori Kuantitas .....	28
2.2.2.3 Hiperinflasi.....	29
2.2.3 Gas Ideal dalam Fisika.....	31

2.2.4 Dari Gas Ideal ke Model Moneter.....	33
a. Teori Keynes.....	40
b. Teori Strukturalis .....	41
2.2.5 Model Moneter Gas Ideal.....	42
2.2.3.1 Inflasi .....	43
2.2.3.2 Deflasi.....	45
2.2.3.3 Pertumbuhan Ekonomi .....	45
2.2.3.4 Proses Moneter .....	47
2.2.3.5 Peta Distribusi Kekayaan .....	49
2.2.3.6 Meramalkan Pertumbuhan Ekonomi .....	51
2.2.3.7 Utang dan Bunga.....	53
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>58</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	58
3.2 Alat dan Bahan.....	58
3.3 Prosedur Kerja.....	58
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>63</b>
4.1 Perumusan Model Moneter zimbabwe .....	63
4.2. Inflasi.....	66
4.3. Deflasi .....	69
4.4. Pertumbuhan Ekonomi.....	69
4.5. Distribusi Kekayaan .....	72
4.6. Meramalkan Pertumbuhan Ekonomi.....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
5.1. Kesimpulan.....	77
5.2. Saran.....	77
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang releva .....	9
Tabel 4.1.Data moneter Zimbabwe .....	58
Tabel 4.2. Persen Inflasi Zimbabwe.....	62
Tabel 4.3 Pertumbuhan ekonomi zimbabwe setiap rentang tahun awal dan tahun akhir .....	66
Tabel 4.4 Nilai GWM zimbabwe tahun 2004–2017 .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem FRB .....	18
Gambar 2.2 Proses gas ideal $PV^n=C$ untuk berbagai nilai .....	33
Gambar 2.3 Grafik politropik untuk moneter .....	48
Gambar 4.1 Sistem Kebijakan Moneter .....	63
Gambar 4.2 Grafik Hubungan JUB (V) dan $1/IHK$ (P) .....	65



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang dibekali akal dan pikiran paling sempurna, tentu manusia memiliki keinginan-keinginan dalam kehidupan. Salah satunya dalam bidang ekonomi. Ekonomi membangun modelnya untuk menjelaskan perilaku variable-variabel ekonomi lewat persamaan-persamaan. Tetapi, persamaan yang dimiliki ekonomi sangat terbatas. Di sinilah, peran Fisika yang kaya akan persamaan-persamaan untuk membantu Ekonomi menangani masalahnya. Maka lahirlah cabang ilmu yang bernama Ekonofisika.

Pada tahun 1995 di Kolkata, India, istilah Ekonofisika pertama kali dipakai oleh H. Eugene Stanley. Kemunculan Ekonofisika ini digunakan untuk menyelesaikan masalah Ekonomi yang minim akan pemodelan. Pada masa sebelumnya, Ekonofisika sering digunakan para fisikawan untuk memberi penjelasan mengenai saham, pasar, dan masalah-masalah ekonomi lainnya. Ekonofisika terus berkembang, banyak masalah-masalah yang belum terselesaikan.

Pada penelitian ini, penulis mencoba menguraikan sistem moneter di Zimbabwe menggunakan persamaan moneter gas ideal. Sistem moneter adalah cara kerja keuangan. Permasalahan utama dari penelitian ini adalah pencetakan uang yang tidak berbasiskan kebutuhan masyarakat, tetapi lebih mempertahankan kestabilan ekonomi makro. Sehingga dalam penelitian ini sangat penting untuk memahami kebijakan moneter. Namun seolah setiap manusia telah membuat rumit pemahaman dari sistem atau kerja dari Ekonomi, sehingga sebelum bersentuhan dengan permasalahan Ekonomi seseorang sudah merasa mendapatkan kerumit padahal nyatanya kerumitan yang terdapat dalam sistem moneter hanyalah covernya saja.





Pada 22 Desember 2015, Presiden Zimbabwe Robert Mugabe menyatakan secara resmi bahwa mata uang Tiongkok, yakni Yuan akan diberlakukan sebagai alat pembayaran yang sah secara nasional bagi Negara Zimbabwe di awal tahun 2016. Presiden Mugabe juga menekankan bahwa nasionalisasi Yuan tidak hanya untuk menghapus utangnya, tetapi juga untuk meningkatkan perekonomian negaranya (Rakhman, 2020). Selain itu Zimbabwe telah mengadopsi kebijakan *Look East* dari Tiongkok menunjukkan keseriusannya dalam bekerja sama dengan Tiongkok. Hal ini berdampak pada banyaknya pendanaan proyek-proyek Tiongkok yang masuk ke Zimbabwe seperti proyek bidang infrastruktur, energi, pertanian, dan pariwisata. Hal tersebut menjadi peluang besar bagi perekonomian Tiongkok untuk mendapatkan keuntungan yang besar dengan membangun infrastruktur di Negara Zimbabwe.

Moneterisasi Yuan sangat dibutuhkan karena Zimbabwe mengalami hiperinflasi yang menghadapkannya pada keadaan defisit ekonomi, yakni jumlah impor jauh lebih tinggi daripada ekspor yang dilakukan oleh Negara Zimbabwe. Membuat pemerintah melakukan pinjaman utang keluar Negeri. Hal tersebut diperparah dengan pengelolaan ekonomi yang buruk dengan mencetak uang besar-besaran untuk membayar gaji pegawai. Keberadaan Tiongkok melalui investasi pembangunan membuat pemerintah Tiongkok merasakan angin segar. Moneterisasi Yuan sebagai mata uang nasional Zimbabwe dinilai mampu memuluskan perputaran ekonomi domestik dan memperbesar skala perekonomian dari Negara Tiongkok. Keberhasilan Tiongkok dalam membangun infrastruktur berdampak pada nilai mata uang Yuan yang semakin menjadi mata uang tersebut kuat dalam ranah internasional.

Dalam bidang Ekonomi, pola moneter memiliki lingkup yang luas. Meliputi beragam pola laku uang yang diatur dalam kebijakan pemerintah. Menurut Boediono (1982), kebijakan moneter yaitu tindakan pemerintah untuk mempengaruhi situasi ekonomi makro melalui pasar uang. Intinya, kebijakan moneter merupakan tindakan makro dari pemerintah untuk mempengaruhi proses penciptaan uang. Perilaku uang tersebut kemudian dirumuskan dalam model moneter dan kemudian dikembangkan oleh Rachmad Resmiyanto menjadi teori moneter gas ideal.

Rachmad Resmiyanto, pada tahun 2014 lewat tesisnya saat mengambil studi Ilmu Fisika di UGM dengan judul Model Moneter Gas Ideal: Keruntuhan Sistem Moneter Saat Ini dan Jalan Keluarnya, yang pada tahun 2015 diterbitkan menjadi sebuah buku yang berjudul Ilusi Ekonomi Modern: Apa yang Sesungguhnya Terjadi dengan Uang Kita (Penerbit Periuk Yogyakarta), merumuskan sebuah teori baru untuk menganalisis sistem moneter dari suatu negara. Teori tersebut lahir sebagai bentuk kritik dan penyempurnaan dari beberapa ekonofisikawan sebelumnya, diantaranya adalah: V. Z. Nuri (2002) dengan makalahnya yang berjudul *Fractional Reserve Banking as Economic Parasitism: A Scientific, Mathematical and Historical Expose, Critique and Manifesto*; Bryant (2012) dengan bukunya yang berjudul *Thermoeconomics: A Thermodynamics Approach to Economics*; dan masih banyak lagi referensi lain ataupun makalah-makalah maupun buku-buku fisikawan lain di bidang ekonofisika khususnya termoekonomi.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Namun seluruh pembahasan yang dilakukan oleh fisikawan tersebut tidak ada giat mencari akar penyebab dari sistem ekonomi modern yang rapuh, malah pembahasan yang disampaikan lebih cenderung memaparkan apa yang terjadi, bukan mengapa hal tersebut bisa terjadi. Melalui model moneter gas ideal, Resmianto berhasil membedah akar penyakit dari sistem moneter hari ini, yaitu *fractional reserve banking* (FRB) atau bank cadangan pecahan yang melalui mekanisme moneter tersebut negara secara tidak sadar telah mempersilahkan sistem perbankan untuk menggerogoti kekayaan rakyatnya secara perlahan hingga sekarat bahkan sampai habis.

Kebijakan bunga uang yang dijalankan oleh perbankan melalui supremasi sipil paling tinggi yaitu negara, merupakan titik awal berangkatnya penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Perilaku tersebut menjadi sebuah fenomena yang selalu tiada habisnya untuk dikaji guna diiter-pretasikan berulang dengan cara pandang dan hasil yang tentunya berbeda-beda. Sejalan dengan hal tersebut, Islam melarang keras perilaku bunga uang atau ribawi, bahkan secara jelas Allah dan rosul-Nya akan memerangi setiap orang yang menjalankan praktik tersebut. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. Al-Baqarah: 278-279.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَذَرُوا مَا بَقِيَ مِنَ الرِّبَا إِن كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٢٧٨﴾ فَإِن لَّمْ تَفْعَلُوا فَأْذَنُوا بِحَرْبٍ مِّنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَإِن تُبْتِغُوا فَلَئِمَّ رُءُوسُ أَمْوَالِكُمْ لَا تَنْظُمُونَ وَلَا تَنْظَمُونَ ۖ ﴿٢٧٩﴾

Artinya:

Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan tinggalkan sisa riba (yang belum dipungut) jika kamu orang-orang yang beriman. Maka jika kamu tidak mengerjakan (meninggalkan sisa riba), maka ketahuilah, bahwa Allah dan Rasul-Nya akan memerangimu. Dan jika kamu bertaubat (dari pengambilan riba), maka bagimu pokok hartamu; kamu tidak menganiaya dan tidak (pula) dianiaya.

*Asbabun nuzul* dari ayat al-Qur'an diatas berdasarkan riwayat Muhammad bin Jarir Ath Thabary disebabkan adanya surat yang dikirimkan oleh Gubernur Mekkah pada masa Rasulullah, bernama Itab bin Usaid yang menceritakan peminjaman uang yang dilakukan oleh Bani Mughirah kepada Bani Amr bin Umair bin Auf dengan beban bunga yang memberatkan, namun Bani Mughirah tidak mau untuk membayar bunga sebab Rasulullah sendiri menyatakan melalui traktatnya dengan kaum Thaif yang melarang adanya praktik ribawi. Selanjutnya surat tersebut mendapatkan balasan dari Rasulullah dengan turunnya surat Al-Baqarah ayat 278-289 yang berisikan ultimatum untuk perang terhadap Bani Amr bin Umair bin Auf jika masih saja melakukan praktik ribawi.

Hal ini pun didukung oleh hadis yang diriwayatkan oleh al Hakim dan Baihaqi didalam kitab Misykatul Mashobih karya Syaikh Al Albani, Nabi Muhammad SAW bersabda: "Riba itu ada 73 pintu (dosa), yang paling ringan adalah semisal dosa seseorang yang menzinai ibu kandungnya sendiri. Sedangkan riba yang paling besar adalah apabila seseorang

melanggar kehormatan saudaranya.”Berdasarkan hal tersebut dapat dirasakan, bahwa sangat begitu kerasnya Islam melarang dilakukannya praktik riba yang pada dasarnya menjadikan seorang penghutang terjebak dalam kemiskinan.

FRB juga merupakan akar pokok permasalahan yang menyebabkan hancurnya sistem perekonomian Amerika Serikat di tahun 1928 yang sering disebut dengan depresi besar. Pasca hancurnya sektor ekonomi AS, seluruh ekonom terkemuka berkumpul untuk merumuskan suatu antitesis dari depresi besar, agar dikemudian hari kejadian tersebut tidak akan terulang kembali (Shalahudin, 2020).

Salah satu ekonomi terkemuka saat itu adalah Irving Fisher, mengajukan kepada parlemen bahwa pemerintah harus mewajibkan perbankan melakukan full reserve banking atau mencadangkan secara keseluruhan dana nasabah (ALLEN, 1993). Harapannya disaat nasabah secara bersamaan mengambil dananya di bank dengan jumlah yang sangat besar, tidak akan terjadi *failed bank*, yang berdampak besar dan sistemik terhadap kepercayaan nasabah yang nantinya menyebabkan nasabah lainnya mengambil uang mereka di perbankan secara bersamaan dan menyebabkan *bank panic*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pola sistem moneter Zimbabwe berdasarkan model moneter gas ideal

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis pola moneter Zimbabwe menggunakan Model Moener Gas Ideal

## **1.4 Batasan Penelitian**

1. Berdasarkan rumusan masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah: Metode pendekatan yang digunakan untuk membaca sistem moneter dan dampak utang dengan menggunakan model moneter gas ideal.
2. Data pokok moneter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: jumlah uang yang beredar, indeks harga konsumen.
3. Perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan pemodelan adalah *software* OriginLab.

## **1.5 Manfaat penelitian**

1. Memberi uraian dan wacana tandingan kepada pemerintah dan rakyat tentang sistem moneter dan dampak utang yang terjadi dari sudut pandang ekonofisika. Juga beberapa tawaran alternatif untuk keluar dari sistem pemiskinan struktural tersebut.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut Persamaan moneter yang didapat di zimbabwe dalam rentang waktu tertentu dapat dirumuskan  $PV^{0,666} = 8,517$ , dengan nilai  $n = 0,666$  dan  $C = 8,517$ . Untuk nilai GWM = 0,126, pola yang dihasilkan dirumuskan  $P_f V_t^n = 0,912 P_i V_i^n$  di mana sumber kekayaan ini dikuasai oleh bank dan  $P_i V_i^n = 0,257 P_i V_i^n$  yang ini dikuasai oleh rakyat. Hal ini menunjukkan proporsi penguasaan tenaga- uang antara kartel perbankan dan rakyat menunjukkan ketimpangan yang tidak setara.. Pertumbuhan ekonomi di zimbabwe dapat dirumuskan pula  $T_f = T_i e^{0,078t}$ . Berdasarkan persamaan tersebut, pertumbuhan di zimbabwe naik secara eksponensial sebesar  $e^{0,078t}$ .

#### 5.2 Saran

Penulis menyadari ini masih membutuhkan banyak kritik, saran, dan pengembangan yang lebih lanjut. Sifat skripsi ini pun belum bias dikatakan mengupas tuntas dan masih banyak kekurangan. Di keseluruhan konsep, penelitian ini belum bias merefleksikan sepenuhnya hiperinflasi di Zimbabwe. Beberapa kendala yang penulis alami, karena penulis kesulitan dalam memahami Bahasa khusus dalam Bahasa inggris terkait konsep dan



data yang ada, dan kurangnya pengetahuan dan ketelitian penulis dalam mengeksplorasi tema. Oleh karena itu, penelitian berikutnya disarankan untuk memperhatikan hal – hal berikut:

1. Menggali lebih banyak variable moneter yang relevan agar semakin holistik.
2. Peluang peninjauan ulang sistem moneter dunia perlu direspon oleh para ekonom dan pembuat kebijakan. Respon yang diberikan adalah usaha untuk menghapus system pemiskinan structural keuangan yang berlangsung secara massif, dan sistemik ini.

## LAMPIRAN

### 1 Tabel Data

#### a. Tabel Data Moneter Zimbabwe

---

No	Tahun (Annual)	JUB (Milyar U.S, Dollar)	IHK	1/IHK
1	2004	791,931108	14,5807	0,068584
2	2005	427,8308118	100	0,01
3	2006	725,132591	1381,1100	0,000724
4	2007	409,9899223	915848	1,09E-06
5	2008	206,6625771	99,7375	0,010026
6	2009	1380,420519	97,0549	0,010303
7	2010	2223,468475	100	0,01
8	2011	2917,097546	103,478	0,009664
9	2012	3718,694608	107,328	0,009317
10	2013	3887,982489	109,079	0,009168
11	2014	4377,023416	108,847	0,009187
12	2015	4736,16759	106,225	0,009414
13	2016	5568,616329	104,561	0,009564
14	2017	6279,610783	105,512	0,009477595

---

**b. Tabel Persen Inflasi Zimbabwe**

<b>Tahun</b>	<b><i>P2</i> dari <i>P1</i></b>	<b>Penurunan daya beli</b>
2004-2005	1,506949224	-50,695
2005-2006	0,703702649	29,630
2006-2007	1,461945107	-46,195
2007-2008	1,578129191	-57,813
2008-2009	0,282303842	71,770
2009-2010	0,72798925	27,201
2010-2011	0,834574856	16,543
2011-2012	0,850701604	14,930
2012-2013	0,970786433	2,921
2013-2014	0,924126143	7,587
2014-2015	0,948835018	5,116
2015-2016	0,897773379	10,223
2016-2017	0,923090972	7,691

**c. Tabel Pertumbuhan ekonomi zimbabwe setiap rentang tahun awal dan tahun akhir**

<b>Tahun</b>	<b>Pertumbuhan Ekonomi</b>
2004-2005	0,81411
2005-2006	1,192709
2006-2007	0,826584
2007-2008	0,795484
2008-2009	1,885673
2009-2010	1,172586
2010-2011	1,094927
2011-2012	1,084468
2012-2013	1,01498
2013-2014	1,040365
2014-2015	1,026689
2015-2016	1,05557
2016-2017	1,04095

**d. Tabel Nilai GWM zimbabwe tahun 2004–2017**

Tahun	GWM
2004–2005	1,851038
2005–2006	0,590004
2006–2007	1,76866
2007–2008	1,983861
2008–2009	0,14971
2009–2010	0,620841
2010–2011	0,762219
2011–2012	0,784441
2012–2013	0,956459
2013–2014	0,888271
2014–2015	0,92417
2015–2016	0,850511
2016–2017	0,886777

**3. Perhitungan**

a. Dari data yang didapatkan di atas terlihat bahwa di zimbabwe selalu terjadi Hiperinflasi terjadi pada tahun 2008-2009 karena Penurunan daya belinya sangat tinggi yakni 71,77% . Jika kita lihat secara utuh inflasi selama 14 tahun, dapat ditentukan lewat persamaan berikut:

$$P2 = \left(\frac{V1}{V2}\right)^{0,666} P1$$

Kita masukkan  $V1$  pada tahun 2004 dan  $V2$  pada tahun 2017, maka:

$$P2 = \left(\frac{V2004}{V2017}\right)^{0,666} = P1$$
$$P2 = \left(\frac{791,93}{6279,61}\right)^{0,666} P1$$

$$P2 = 0,25 P1$$

## b. Pertumbuhan Ekonomi

$$\begin{aligned}T_i V_i^{n-1} &= T_f V_f^{n-1} \\T_f \left(\frac{V_i}{V_f}\right)^{n-1} T_i & \\T_{2017} \left(\frac{V_{2004}}{V_{2017}}\right)^{0,666-1} T_{2004} & \\&= \left(\frac{791,93}{6279,61}\right)^{-0,334} T_{2004} \\T_{2017} &= 1,997 T_{2004}\end{aligned}$$

## c. Distribusi Kekayaan

$$E_{bank} = P_f V_t^n = P_f V_t^{0,666} \quad (4.13)$$

$$E_{rakyat} = P_f V_i^n = P_f V_i^{0,666} \quad (4.14)$$

$$P_i V_i^n = P_f V_t^n \left(1 + n \frac{GWM}{1 - GWM}\right)$$

$$P_i V_i^n = P_f V_t^n \left(1 + 0,666 \frac{0,126}{1 - 0,126}\right)$$

$$= 1,096 P_f V_t^n$$

$$P_f V_t^n = \frac{1}{1,096} P_i V_i^n$$

$$P_f V_t^n = 0,912 P_i V_i^n$$

Sedangkan distribusi kekayaan yang dimiliki oleh rakyat, dapat dirumuskan:

$$PV_i^n = (GWM)^n PV_i^n$$

$$PV_i^n = (0,126)^{0,666} PV_i^n$$

$$PV_i^n = 0,257 PV_i^n$$

#### **d. Pendapatan Nasional**

$$T_f = T_i e^{-r(n-1)t}$$

$$T_f = T_i e^{-0,234(0,666-1)}$$

$$= T_i e^{0,078}$$

## DAFTAR PUSTAKA

- Basri, Faisal. 1999. *Perekonomian Indonesia Menjelang Abad XXI*. Jakarta: Erlangga.
- Boediono. 1982. *Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPFE.
- Bryant, John. 2010. *A Thermodynamic Approach to Monetary Economics. A Revision. An application to the UK Economy 1969-2006 and the USA Economy 1966-2006*. Working Papers ten5a2010, Economic Consultancy, Vocat International.
- Chakrabarti dan Chatterjee. 2013. *Ideal Gas-Like Distributions in Economics: Effects of Saving Propensity*. <https://arxiv.org/pdf/cond-mat/0302147.pdf>
- Glyn, Davies. 2002. *A History of Money: From Ancient Times to the Present Day*. Cardiff: Univerity of Wales Press.
- Haq, Mahbub Ul. 1995. *Reflections on Human Development*. New York: Oxford University Press.
- Kuznets, Simon. 1995. *Economic Growth and Income Inequality*. The American Review, Volume XLV March, 1995 Numer One
- Krugman, Paul Robin. Dkk. 2015. *International Economics: Theory and Policy*. Boston: Pearson Education.
- Luckett, Dudley G. 1994. *Uang dan Perbankan, edisi ke-2*, terj. Paul C. Rosyadi. Jakarta: Erlangga.
- Mankiw, Nicholas Gregory. 2000. *Teori Makroekonomi. edisi ke-4*, terj. Imam Nurmawan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Murni, Asdia. 2006. *Ekonomi Makro*. Bandung: Refika Aditama.
- Nuri, VZ. 2002. *Fractional Reserve Banking as Economic Parasitism: A Scientific, Mathematical & Historical Expose, Critique, and Manifesto*. <https://empslocal.ex.ac.uk/people/staff/mrwatkin/nuri.pdf>
- Perkins, John. 2005. *Pengakuan Seorang Ekonom Perusak*, terj. Herman Tirtaatmaja dan Dwi Karyani. Jakarta: Penerbit Abdi Tandır.
- Resmiyanto, Rachmad. 2014. *Perumusan Model Moneter Berdasarkan Perilaku Gas Ideal*. JRKPF UAD Vol I No I April 2014

- \_\_\_\_\_ 2015. *Ilusi Ekonomi Modern: Apa yang Sebenarnya Terjadi dengan Uang Kita*. Yogyakarta: Penerbit Periuk.
- Rothbard, Murray Newton. 2007. *Apa yang Dilakukan Pemerintah Terhadap Uang Kita*, terj. Sukasah Syahdan. Jakarta: Penerbit Granit
- Reviro, Oswaldo de. 2005. *Mitos Perkembangan Negara: Perekonomian-perekonomian Negara Yang Tidak Memiliki Kemampuan Untuk Berkembang Di Abad XXI*, terj. Eka Adinugraha. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Salemi, Michael. “ Penyusutan Hiperinflasi, Exchange, dan Permintaan Uang di Pos Perang Dunia I Jerman.” Ph.D. diss., University of Minnesota, 1976.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Ekonomi Pembangunan :Proses, Masalah, dan Dasar Kebijakan*. Jakarta: Indonesia: Kencana Prenada Media Group.
- Swastiningrum, Isma. 2018. *Pola Moneter di United Kingdom (UK) Berdasarkan Model Moneter Gas Ideal* [skripsi]. Yogyakarta (ID): Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Topatimasang, Roem (ed). 1999. *Utang Itu Utang*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tambunan, Tulus T. H. 2013. *Pembangunan Ekonomi dan Utang Luar Negeri*. Jakarta: Rajawali
- United Nations Development Programme (UNDP). 1990. *Human Development Report*. New York: Oxford University Press.
- Wibowo, I. 2010. *Negara Centeng : Negara Dan Saudagar Di Era Globalisasi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Zulkarnain. 2005. *Membangun Ekonomi Rakyat :Persepsi tentang Pemberdayaan Ekonomi Rakyat*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.

### **Laman Internet**

<https://fred.stlouisfed.org/series/MKTGDPZWA646NWDB>



<https://www.indexmundi.com/facts/zimbabwe/broad->

[money#:~:text=The%20value%20for%20Broad%20money,money%20\(IF  
S%20line%2035L..](#)

<https://fred.stlouisfed.org/series/DDOE02ZWA086NWDB>

<https://fred.stlouisfed.org/series/ZWEFMBGDPPT>

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=ZW>

