

**PERBANDINGAN METODE REGULA FALSI DAN  
METODE RIDDER DALAM MENENTUKAN AKAR  
PERSAMAAN NON LINEAR**



**FEBY MELROSA  
NIM. 19030054/2019**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

**PERBANDINGAN METODE REGULA FALSI DAN  
METODE RIDDER DALAM MENENTUKAN AKAR  
PERSAMAAN NON LINEAR**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar  
Sarjana Sains*



**Oleh :  
FEBY MELROSA  
NIM. 19030054/2019**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2023**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PERBANDINGAN METODE REGULA FALSI DAN METODE  
RIDDER DALAM MENENTUKAN AKAR PERSAMAAN NON  
LINEAR**

Nama : Feby Melrosa  
NIM : 19030054  
Program Studi : Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 04 Agustus 2023

Disetujui oleh,

Pembimbing



Drs. Yusmet Rizal, M.Si

NIP.19680121 199303 1 011

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Feby Melrosa  
NIM : 19030054  
Program Studi : Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**PERBANDINGAN METODE REGULA FALSI DAN METODE RIDDER  
DALAM MENENTUKAN AKAR PERSAMAAN NON LINEAR**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 04 Agustus 2023

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Drs. Yusmet Rizal, M.Si
Anggota	: Dra. Dewi Murni, M.Si
Anggota	: Defri Ahmad, S.Pd, M.Si

Tanda Tangan



The image shows three handwritten signatures on a set of three horizontal lines. The top signature is the most prominent, followed by a second signature, and a third signature at the bottom. The signatures are written in black ink.

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Feby Melrosa  
NIM : 19030054  
Program Studi : Matematika  
Departemen : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Perbandingan Metode Regula Falsi dan Metode Ridder dalam Menentukan Akar Persamaan Non Linear”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 04 Agustus 2023

Diketahui oleh,  
Ketua Departemen Matematika,

Defri Ahmad, S.Pd, M.Si  
NIP. 19880909 201404 1 002

Saya yang menyatakan,

Feby Melrosa  
NIM. 19030054

# **Perbandingan Metode Regula Falsi dan Metode Ridder dalam Menentukan Akar Persamaan Non Linear**

**Feby Melrosa**

## **ABSTRAK**

Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak permasalahan dalam matematika yang harus diselesaikan secara terstruktur, salah satunya adalah mencari solusi dari sebuah persamaan non linear yang disebut dengan akar persamaan. Penyelesaian secara numerik dilakukan ketika penyelesaian secara analitik sulit ditemukan. Metode numerik yang dapat digunakan dalam menentukan akar dari persamaan non linear adalah metode Regula Falsi dan metode Ridder. Maka dari itu, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “bagaimana perbandingan kinerja metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear?”.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar yang berpedoman pada referensi-referensi yang membahas tentang penentuan akar persamaan non linear, khususnya dengan menggunakan metode Regula Falsi dan metode Ridder. Langkah kerja yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah mempelajari literatur mengenai metode Regula Falsi dan metode Ridder, memaparkan langkah-langkah penentuan akar suatu persamaan dengan metode Regula Falsi dan metode Ridder, menerapkan kode program masing-masing metode ke dalam Matlab dan membandingkan hasil berupa perbandingan dari nilai akar, jumlah iterasi dan besar kesalahan dari metode Regula Falsi dan metode Ridder.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa nilai akar yang diperoleh dari metode Regula Falsi dan metode Ridder bernilai sama. Akan tetapi untuk beberapa persamaan, metode Ridder lebih baik dan selalu memperoleh iterasi lebih sedikit dibandingkan dengan metode Regula Falsi.

**Kata Kunci:** Nilai Akar, Iterasi, Metode Regula Falsi, Metode Ridder, Persamaan Non Linear.

# **The Comparison of the Regula-Falsi Method and the Ridder Method in Determining Non Linear Equation Roots**

**Feby Melrosa**

## **ABSTRACT**

As the development of technology, there are many problems in mathematics that required a structured solutions, one of which is finding a solution to a non-linear equation called a root equation. Numerical solutions are performed when analytical solutions are difficult to find. The numerical methods that can be applied in determining the roots of non-linear equations are the Regula-Falsi method and the Ridder method. Therefore, the problem formulation in this research is "How is the proceedings comparison of the Regula Falsi method and the Ridder method in determining the roots of non-linear equations?".

This research is a primary study based on the related references discussing the procedure of determining the roots of non-linear equations, specifically by using the Regula-Falsi method and the Ridder method. The sequence of process that will be carried out within this research are to study the literature regarding the Regula-Falsi method and the Ridder method, describe the procedure for determining the roots of an equation using the Regula-Falsi method and the Ridder method, apply the program code of each method to Matrix Laboratory and compare the results in the form of a comparison of the root value, the number of iterations and the error rate from the Regula-Falsi method and the Ridder method.

Based on the research findings, it can be concluded that the root values obtained from the Regula-Falsi method and the Ridder method are the same. However, for some equations, the Ridder method is preferable and constantly gets fewer iterations compared to the Regula-Falsi method.

**Keywords:** Root Value, Iteration, Regula-Falsi Method, Ridder Method, Non Linear Equations.

## KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, yang mana telah melimpahkan segala rahmat serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ **Perbandingan Metode Regula Falsi dan Metode Ridder dalam Menentukan Akar Persamaan Non Linear**”. Penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu prasyarat dalam memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Matematika Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan, penyusunan serta penyelesaian pada skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, petunjuk, bimbingan, kritik dan nasehat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Yusmet Rizal, M.Si sebagai dosen pembimbing skripsi.
2. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si sebagai dosen penguji.
3. Bapak Defri Ahmad, S,Pd, M.Si sebagai dosen penguji, dosen penasehat akademik, Ketua Departemen dan Ketua Program Studi Matematika Universitas Negeri Padang.
4. Bapak dan Ibu dosen Departemen Matematika Universitas Negeri Padang.
5. Kedua orang tua beserta kakak yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
6. Alvein Mohammad Kannabi, S.Kom yang telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini.

7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala nasihat, bimbingan, bantuan, doa, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis dapat menjadi amal ibadah dari Allah SWT. Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari berbagai pihak untuk kesempurnaan skripsi ini.

Padang, 23 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Pertanyaan Penelitian .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
G. Metode Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
A. Persamaan Non Linear .....	8
B. Metode Numerik .....	9
C. Kesalahan ( <i>Error</i> ) .....	10
D. Metode Grafik .....	11
E. Metode Regula Falsi.....	13
F. Metode Ridder.....	19
G. Matlab .....	24
<b>BAB III PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
A. Penyelesaian Persamaan Non Linear Dengan Menggunakan Matlab .....	27
B. Hasil Perbandingan Metode Regula Falsi dan Metode Ridder .....	30
C. Pembahasan.....	31
<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	<b>45</b>
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>47</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. $f(a)$ dan $f(b)$ berbeda tanda .....	12
2. $f(a)$ dan $f(b)$ mempunyai tanda yang sama .....	12
3. Grafik fungsi dari $f(x) = x^2 - 2$ .....	31
4. Grafik fungsi dari $f(x) = x^3 + 4x^2 - 10$ .....	32
5. Grafik fungsi dari $f(x) = x^4 - 2x^2 + x - 3$ .....	34
6. Grafik fungsi dari $f(x) = x + e^{-x} \cos x - 2$ .....	35
7. Grafik fungsi dari $f(x) = 2e^x - 5x^2$ .....	36
8. Grafik fungsi dari $f(x) = x - e^{-x}$ .....	38
9. Grafik fungsi dari $f(x) = e^x - 2$ .....	39
10. Grafik fungsi dari $f(x) = x^2 - (x + 1)e^{-x}$ .....	40
11. Grafik fungsi dari $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$ .....	42
12. Grafik fungsi dari $f(x) = \log(x) - \sin(x)$ .....	43

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Perbandingan dari metode Regula Falsi dan metode Ridder .....	30
2. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = x^2 - 2$ .....	31
3. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = x^3 + 4x^2 - 10$ .....	33
4. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = x^4 - 2x^2 + x - 3$ .....	34
5. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = x + e^{-x} \cos x - 2$ .....	35
6. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = 2e^x - 5x^2$ .....	37
7. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = x - e^{-x}$ .....	38
8. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = e^x - 2$ .....	39
9. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = x^2 - (x + 1)e^{-x}$ .....	41
10. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$ .....	42
11. Perbandingan metode Regula Falsi dan Ridder pada persamaan $f(x) = \log(x) - \sin(x)$ .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kode dan hasil program $f(x) = x^2 - 2$ dengan metode Regula Falsi.....	47
2. Kode dan hasil program $f(x) = x^3 + 4x^2 - 10$ dengan metode Regula Falsi.....	49
3. Kode dan hasil program $f(x) = x^4 - 2x^2 + x - 3$ dengan metode Regula Falsi.....	51
4. Kode dan hasil program $f(x) = x + e^{-x} \cos x - 2$ dengan metode Regula Falsi.....	53
5. Kode dan hasil program $f(x) = 2e^x - 5x^2$ dengan metode Regula Falsi.....	55
6. Kode dan hasil program $f(x) = x - e^{-x}$ dengan metode Regula Falsi.....	57
7. Kode dan hasil program $f(x) = e^x - 2$ dengan metode Regula Falsi.....	59
8. Kode dan hasil program $f(x) = x^2 - (x + 1)e^{-x}$ dengan metode Regula Falsi.....	61
9. Kode dan hasil program $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$ dengan metode Regula Falsi.....	63
10. Kode dan hasil program $f(x) = \log(x) - \sin(x)$ dengan metode Regula Falsi.....	65
11. Kode dan hasil program $f(x) = x^2 - 2$ dengan metode Ridder.....	67
12. Kode dan hasil program $f(x) = x^3 + 4x^2 - 10$ dengan metode Ridder.....	69
13. Kode dan hasil program $f(x) = x^4 - 2x^2 + x - 3$ dengan metode Ridder.....	71
14. Kode dan hasil program $f(x) = x + e^{-x} \cos x - 2$ dengan metode Ridder.....	73
15. Kode dan hasil program $f(x) = 2e^x - 5x^2$ dengan metode Ridder.....	75
16. Kode dan hasil program $f(x) = x - e^{-x}$ dengan metode Ridder.....	77
17. Kode dan hasil program $f(x) = e^x - 2$ dengan metode Ridder.....	79
18. Kode dan hasil program $f(x) = x^2 - (x + 1)e^{-x}$ dengan metode Ridder.....	81
19. Kode dan hasil program $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$ dengan metode Ridder.....	83
20. Kode dan hasil program $f(x) = \log(x) - \sin(x)$ dengan metode Ridder.....	85

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan perkembangan teknologi, banyak permasalahan yang harus diselesaikan secara terstruktur, diantaranya adalah dengan menggunakan metode, prosedur, dan strategi pada ilmu matematika. Salah satu masalah yang dapat ditemui dalam ilmu matematika adalah mencari solusi dari sebuah persamaan non linear. Persamaan non linear merupakan suatu persamaan yang pangkat tertinggi variabelnya lebih dari satu. Persamaan ini bisa berupa persamaan polinomial tingkat tinggi, persamaan transenden dan persamaan kombinasi antara persamaan polinomial dan persamaan transenden.

Solusi dari persamaan non linear merupakan akar dari suatu persamaan non linear dengan satu atau lebih variabel. Akar dari sebuah persamaan non linear dapat diselesaikan dengan cara analitik dan numerik. Persamaan yang bersifat sederhana dapat diselesaikan dengan metode analitik yang memiliki solusi eksak, seperti persamaan kuadrat, persamaan pangkat tiga, dan lain-lain. Metode ini akan sulit digunakan untuk mencari solusi dari persamaan polinomial yang berderajat tinggi, persamaan transenden maupun persamaan campuran. Oleh karena itu diperlukan metode numerik untuk penyelesaiannya. Metode numerik merupakan metode yang menggunakan analisis pendekatan untuk menghasilkan nilai yang diharapkan.

Secara numerik berarti penyelesaian yang dihasilkan berupa hampiran. Dengan menggunakan metode numerik, akan diperoleh solusi yang menghampiri atau mendekati solusi eksaknya sehingga solusi numerik dinamakan juga solusi

hampiran atau solusi pendekatan, namun solusi hampiran dapat dibuat seteliti yang diinginkan. Solusi hampiran jelas tidak tepat sama dengan solusi eksaknya, sehingga ada selisih antara keduanya, selisih inilah yang disebut dengan kesalahan (*error*). Terdapat banyak sumber kesalahan, diantaranya tingkat ketelitian model matematika, sistem aritmetik komputer, dan kondisi yang digunakan untuk menghentikan proses pencarian solusi. Semua ini harus dipertimbangkan untuk menjamin ketelitian solusi akhir yang dihitung.

Dalam metode numerik, ada dua macam metode untuk mencari akar, salah satunya yaitu metode tertutup. Menurut Munir (2003:62), metode tertutup adalah metode yang menggunakan selang  $[a, b]$  untuk mencari akar yang ada dalam selang tersebut. Dalam selang  $[a, b]$  sudah dipastikan berisi minimal satu buah akar, sehingga metode ini selalu berhasil menemukan akar. Dengan kata lain, iterasinya selalu konvergen ke akar. Pada penelitian ini akan dibahas tentang dua metode tertutup, yaitu metode Regula Falsi dan metode Ridder.

Metode Regula Falsi dapat dipandang sebagai metode gabungan antara Bisection dan Secant. Metode ini mempertimbangkan nilai fungsi di ujung-ujung selang untuk menentukan laju konvergennya. Keunggulan dari metode Regula Falsi adalah hampiran akar fungsi lebih cepat didapatkan, hasil yang diperoleh lebih mendekati akar dan hasilnya pasti konvergen. Pada saat yang sama kelemahan metode ini adalah laju kekonvergenannya adalah linear, yang berarti bahwa kecepatan untuk mencapai akar hampiran lebih lambat daripada metode dengan laju kekonvergenan kuadratik, kubik, dan sebagainya. Untuk mengatasi kelemahan ini, ada metode lain yang konvergennya lebih cepat dari metode Regula Falsi, yaitu metode Ridder.

Metode-metode dan pendekatan dalam mencari akar persamaan telah banyak dilakukan. Pengembangan berbagai metode pun dilakukan untuk mencari akar persamaan dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Salah satu bentuk metode yang digunakan untuk menentukan akar persamaan adalah metode Ridder. Metode Ridder adalah suatu metode tertutup yang memodifikasi metode Regula Falsi. Menurut Kiusalaas (2010:147), metode Ridder memiliki kelebihan yaitu memiliki orde kekonvergenan kuadrat. Ini berarti bahwa metode ini lebih cepat konvergen daripada metode Regula Falsi.

Metode numerik juga merupakan salah satu cara untuk menyelesaikan masalah matematika yang efektif. Metode ini dapat dilakukan dengan bantuan komputer untuk memecahkan masalah yang rumit dan melibatkan perhitungan yang luas. Saat ini terdapat berbagai macam program komputer yang dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang ada, salah satunya adalah Matlab. Matlab merupakan software pemrograman perhitungan dan analisis yang banyak digunakan dalam semua cakupan penerapan matematika baik di bidang pendidikan maupun penelitian. Dengan matlab, maka perhitungan matematis yang sulit dapat diimplementasikan ke dalam program dengan lebih mudah.

Persamaan-persamaan yang dapat diselesaikan dengan metode numerik adalah persamaan matematis yang sulit dipecahkan atau diselesaikan dengan menggunakan metode analitik, termasuk penyelesaian akar-akar persamaan non linear.

Berikut ini merupakan persamaan-persamaan non linear yang akan menjadi contoh pada penelitian ini :

1.  $f(x) = x^2 - 2$
2.  $f(x) = x^3 + 4x^2 - 10$
3.  $f(x) = x^4 - 2x^2 + x - 3$
4.  $f(x) = x + e^{-x} \cos x - 2$
5.  $f(x) = 2e^x - 5x^2$
6.  $f(x) = x - e^{-x}$
7.  $f(x) = e^x - 2$
8.  $f(x) = x^2 - (x + 1)e^{-x}$
9.  $f(x) = \sqrt{x} - \cos x$
10.  $f(x) = \log(x) - \sin(x)$

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk membandingkan dua metode tertutup, yaitu metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear menggunakan bantuan program Matlab dan persamaan-persamaan non linear diatas.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbandingan kinerja metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear?”

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini hanya dengan menggunakan metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menyelesaikan persamaan non linear dan tingkat ketelitiannya sebesar  $1e-4$ .

### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, Adapun pertanyaan penelitian adalah:

1. Bagaimana bentuk pseudocode dari metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear pada Matlab?
2. Bagaimana hasil perbandingan nilai akar, jumlah iterasi dan kesalahan dari metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear?

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui bentuk pseudocode dari metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear pada Matlab.
2. Membandingkan hasil dan kinerja dari metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam mencari akar persamaan non linear.

### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti tentang cara menentukan akar dari persamaan non linear.

2. Bagi para pembaca, sebagai tambahan pengetahuan khususnya mengenai metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi dalam penelitian selanjutnya mengenai perbandingan dua metode lain dalam menentukan akar persamaan non linear.

### **G. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menganalisis teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang dibahas pada kajian teori. Dalam meninjau permasalahan yang akan dihadapi, langkah kerja yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membaca dan mempelajari literatur mengenai persamaan non linear, metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menentukan akar persamaan non linear.
2. Setelah mempelajari dan memperoleh informasi, selanjutnya memaparkan langkah kerja dari metode Regula Falsi dan metode Ridder yang digunakan untuk menentukan akar dari persamaan non linear.
3. Selanjutnya memberikan contoh persamaan-persamaan yang akan diselesaikan dengan metode Regula Falsi dan metode Ridder.
4. Menuliskan kode program dari metode Regula Falsi dan metode Ridder ke dalam *software* Matlab.
5. Membandingkan hasil dari persamaan-persamaan yang diselesaikan dengan metode Regula Falsi dan metode Ridder.

6. Menyimpulkan hasil penelitian yang diperoleh berupa perbandingan hasil akar, jumlah iterasi, dan kesalahan dari metode Regula Falsi dan metode Ridder dalam menyelesaikan persamaan non linear menggunakan program Matlab.