

STUDI KEKONTINUAN DI RUANG METRIK PARSIAL

SKRIPSI



**Oleh:
MONA YOLANDA
2217010006**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2026**

STUDI KEKONTINUAN DI RUANG METRIK PARSIAL

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



**Oleh:
MONA YOLANDA
2217010006**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan benar.**

Padang, 23 Februari 2026

Yang membuat pernyataan



MONA YOLANDA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Studi Kekontinuan di Ruang Metrik Parsial** yang disusun oleh **Mona Yolanda** NIM **2217010006**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 27 Januari 2026

Menyetujui:

Pembimbing I



Ilham Dangu Rianjaya, M.Si.
NIP 199207022020121009

Pembimbing II



Darvi Mailisa Putri, M.Si.
NIP 199006162019032021

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul **Studi Kekontinuan di Ruang Metrik Parsial** yang disusun oleh **Mona Yolanda** NIM **2217010006**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Senin tanggal 9 Februari 2026.

Tim Penguji:

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1. Ezhari Asfa'ani, M. Sc. NIP 199001062019032012	(Ketua)	()
2. La Ode Sabran, M. Si. NIP 198804252020121006	(Sekretaris)	()
3. Darvi Mailisa Putra, M. Si. NIP 199006162019032021	(Anggota)	()
4. Ilham Dangu Rianjaya, M. Si. NIP 199207022020121009	(Anggota)	()

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Syarto Musthofa, M.Sc.
NIP 199309152020121012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Studi Kekontinuan di Ruang Metrik Parsial** yang disusun oleh **Mona Yolanda NIM 2217010006** Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 9 Februari 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 23 Februari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I



Ilham Dangu Rianjaya, M.Si.
NIP 199207022020121009

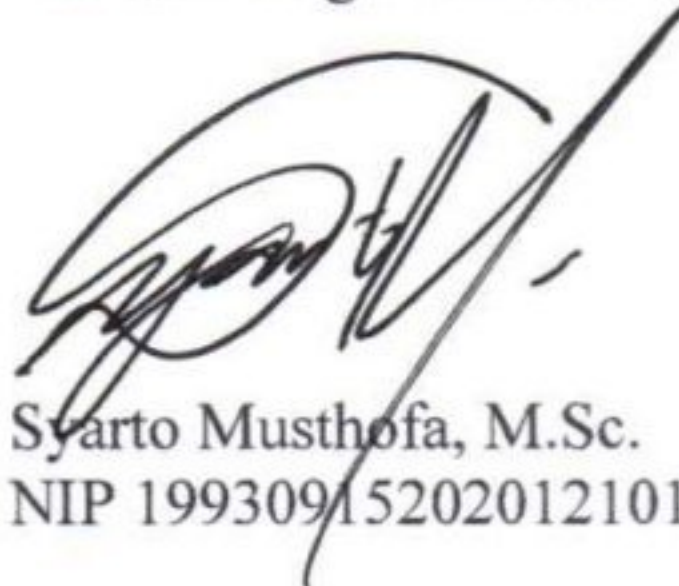
Pembimbing II



Darvi Mailisa Putri, M.Si.
NIP 199006162019032021

Mengetahui,

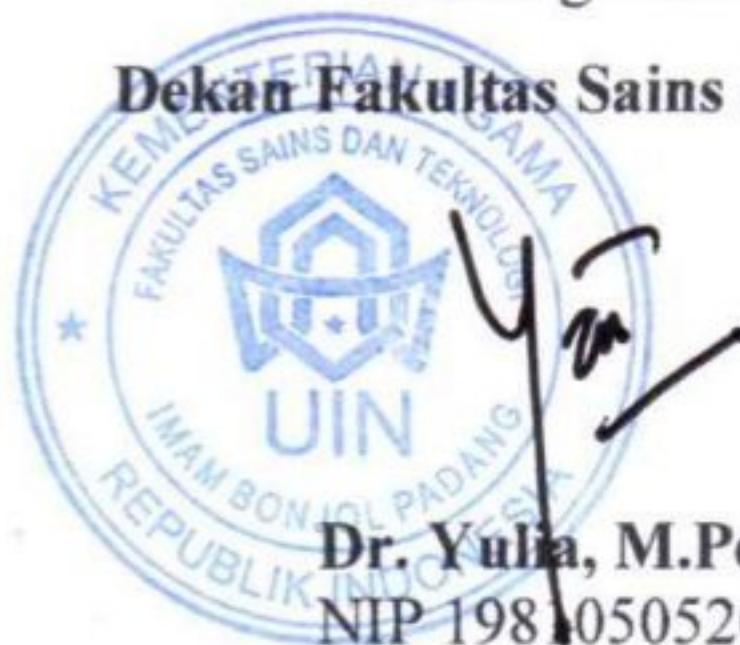
Ketua Program Studi



Syarto Musthofa, M.Sc.
NIP 199309152020121012

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M.Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Studi Kekontinuan di Ruang Metrik Parsial”. Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan akademik untuk menyelesaikan studi di program studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, motivasi, serta semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Sebagai bentuk rasa syukur dan apresiasi, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan dan Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ilham Dangu Rianjaya, M.Si. selaku Pembimbing Akademik, Pembimbing I dan Penguji yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Darvi Mailisa Putri, M.Si. selaku Pembimbing II dan Penguji yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Ezhari Asfa'ani, M.Sc. selaku Penguji I yang telah memberi kritik dan saran saat sidang skripsi.
6. La Ode Sabran, M.Si. selaku Penguji II yang telah memberi kritik dan saran saat sidang skripsi.
7. Seluruh dosen Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang yang telah memberi semangat, dukungan dan arahan dalam penulisan skripsi.
8. Kedua Orang Tua penulis yang sangat berjasa dalam hidup penulis. Terima kasih atas do'a, kasih sayang, dukungan serta pengorbanan tiada henti yang menjadi sumber kekuatan hingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan ini. Ayah, meski tidak sampai menemani penulis dalam proses perjalanan

selama menempuh pendidikan ini tetapi beliau berhasil membuat penulis bangkit dari kata menyerah. Ibu, semoga selalu dalam lindungan Allah SWT. dan diberi kesehataan, serta umur panjang agar senantiasa selalu hadir disetiap momen yang membahagiakan.

9. Adik-adik penulis, terima kasih atas do'a, canda tawa, serta kebersamaan yang selalu membuat penulis merasa dikelilingi oleh kasih sayang. Kehadiran kalian dalam hidup penulis menjadi kekuatan dan penyemangat tersendiri dalam melewati setiap rintangan.
10. Keluarga Besar penulis, terima kasih atas do'a, motivasi, dukungan, kasih sayang serta pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis dalam menghadapi berbagai tantangan.
11. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2022 Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang yang saling memberi semangat dan dukungan dalam menghadapi berbagai rintangan selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat dikembangkan lebih lanjut lagi.

Padang, 23 Februari 2026



Mona Yolanda

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mona Yolanda
NIM : 2217010006
Program Studi : Matematika
Judul Skripsi : Studi Kekontinuan di Ruang Metrik Parsial

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi) saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 23 Februari 2026

Yang membuat pernyataan


Mona Yolanda

ABSTRAK

Ruang metrik parsial merupakan perluasan dari ruang metrik klasik yang memungkinkan nilai jarak dari suatu titik terhadap dirinya sendiri tidak harus nol. Penelitian ini membahas konsep kekontinuan fungsi di ruang metrik parsial, dengan fokus pada empat jenis kekontinuan yaitu kontinu klasik, *sequential* kontinu, *statistical* kontinu dan Ward kontinu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji konsep *statistical* kontinu dan Ward kontinu serta menunjukkan karakteristik fungsi kontinu dalam konteks ruang metrik parsial. Hasil penelitian ini memperkenalkan konsep *statistical* kontinu dan Ward kontinu di ruang metrik parsial. Selain itu, telah dibuktikan bahwa fungsi kontinu, *sequential* kontinu, dan *statistical* kontinu ekuivalen di ruang metrik parsial. Sedangkan, Ward kontinu adalah syarat perlu bagi fungsi yang kontinu pada ruang metrik parsial.

Kata kunci: Ruang Metrik Parsial, Kekontinuan, *Statistical* Kontinu, Ward Kontinu, Barisan Quasi-Cauchy.

ABSTRACT

The partial metric spaces is an extension of the classical metric spaces that allow the distance value of a point to itself to be nonzero. This study discusses the concept of function continuity in partial metric spaces, focusing on four types of continuity, namely classical continuity, sequential continuity, statistical continuity, and Ward continuity. The purpose of this study is to examine the concepts of statistical continuity and Ward continuity and to demonstrate the characteristics of continuous functions in the context of partial metric spaces. The results of this study introduce the concepts of statistical continuity and Ward continuity in partial metric spaces. In addition, it has been proven that continuous, sequential continuity, and statistical continuity functions are equivalent in partial metric spaces. Meanwhile, Ward continuity is a necessary condition for continuous functions in partial metric spaces.

Keywords: *Continuity, Partial Metric Space, Quasi-Cauchy Sequence, Statistical Continuity, Ward Continuity.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kerangka Teori.....	4
2.1.1 Himpunan dan Fungsi	4
2.1.2 Ruang Metrik	5
2.1.3 Ruang Metrik Parsial	7
2.1.4 Kekonvergenan dan Cauchy	9
2.1.5 Fungsi Kontinu dan <i>Sequential</i> Kontinu	16

2.1.6 Fungsi <i>Statistical</i> Kontinu dan Fungsi Ward Kontinu	18
2.2 Literatur <i>Review</i>	20
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	22
3.1 Konsep <i>Statistical</i> Kontinu di Ruang Metrik Parsial	22
3.2 Konsep Ward Kontinu di Ruang Metrik Parsial	23
3.3 Hubungan Fungsi Kontinu di Ruang Metrik Parsial	25
BAB IV PENUTUP	31
4.1 Kesimpulan	31
4.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32