



Analisis

Riil Lanjut

Irvandi Gorby Pasangka
Early Oktriany Haning
Albert Mario Kumanireng



ANALISIS RIIL LANJUT

Penulis:

Irvandi Gorby Pasangka
Farly Oktriany Haning
Albert Mario Kumanireng



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Analisis Riil Lanjut

**Irvandi Gorby Pasangka
Farly Oktriany Haning
Albert Mario Kumanireng**

**TATA LETAK:
Sari**

**DESAIN SAMPUL:
Adhar**

**SUMBER:
www.tdjpublisher.com**

**ISBN:
978-634-279-005-2**

**CETAKAN PERTAMA:
Desember 2025**

**UKURAN:
iii + 106 Hal
15,5 cm x 23 cm**

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER
Jl. Timor Raya No. 130 B, Kota Kupang, NTT
E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan yang Maha Esa oleh karena berkat, tuntunan dan hikmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku ini. Buku berjudul **Analisis Riil Lanjut** ini dibuat dengan tujuan membantu mahasiswa maupun pembaca lainnya untuk memahami materi terkait Integral Riemann, Integral Darboux, Barisan Fungsi, dan Ruang Metrik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan mendukung secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan buku ini. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan buku ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi banyak orang.

Kupang, November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA i

DAFTAR ISI iii

1	INTEGRAL RIEMANN	1
1.1	Konsep Integral Riemann	1
1.2	Sifat-sifat Integral Riemann	12
1.3	Fungsi-fungsi terintegral Riemann	19
2	INTEGRAL DARBOUX	33
2.1	Fungsi Tangga	33
2.2	Jumlahan atas dan jumlahan bawah	37
2.3	Integral Atas dan Integral Bawah	40
2.4	Integral Darboux	41
3	BARISAN FUNGSI	49
3.1	Konvergen titik demi titik dan seragam	49
3.2	Pertukaran Limit	58
3.3	Fungsi Eksponensial dan Logaritma	67
3.4	Fungsi Trigonometri	78
4	RUANG METRIK	87
4.1	Definisi Ruang Metrik	87
4.2	Persekutaran dan Kedudukan Titik dalam Himpunan	90
4.3	Himpunan Terbuka dan Tertutup	93
4.4	Kekonvergenan	97
	DAFTAR PUSTAKA	103
	BIOGRAFI	105

