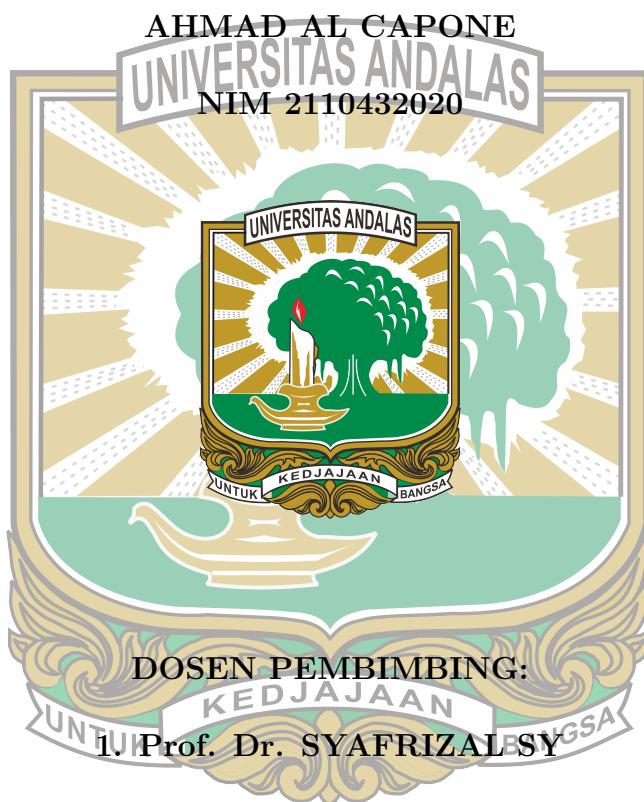


BILANGAN RADO UNTUK  $a(x + y) = bz$

**SKRIPSI**

**PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA**

**OLEH**



DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2025

## ABSTRAK

Bilangan Rado  $k$ -warna adalah bilangan asli terkecil  $n$  sedemikian sehingga terdapat solusi monokromatik pada  $1, 2, \dots, n$ . Bilangan Rado merupakan hasil perumuman dari bilangan Schur. Tulisan ini menyajikan beberapa bilangan Rado  $a(x + y) = bz$  untuk  $b = 2, b = a + 1$ , juga membahas tentang barisan monokromatik  $X_n$  yang persamaannya diperumum menjadi persamaan linear rekursif orde 2 yaitu  $a(X_n + X_{n+1}) = bX_{n+2}$ . Metode yang digunakan adalah analisis komputasi dasar yang menggunakan beberapa teori bilangan. Hasil penelitian merupakan bentuk umum dan nilai eksak untuk beberapa bilangan Rado  $a(x + y) = bz$ .

**Kata kunci:** *bilangan Rado, solusi monokromatik, pewarnaan, barisan monokromatik*

## ABSTRACT

A  $k$ -color Rado number is the smallest natural number  $n$  such that there exists a monochromatic solution at  $1, 2, \dots, n$ . Rado numbers are a generalization of Schur numbers. This paper presents some Rado numbers  $a(x+y) = bz$  for  $b = 2$ ,  $b = a + 1$ , also discusses the monochromatic sequences  $X_n$  whose equation is generalized into the second linear recurrence  $a(X_n + X_{n+1}) = bX_{n+2}$ . The method used is basic computational analysis using some number theory. The results are the general form and exact values for some Rado numbers  $a(x+y) = bz$ .

**Keywords:** *Rado number, monochromatic solution, coloring, monochromatic sequences*

