

**KONGRUENSI DAN DIAGONALISASI BENTUK BILINIER  
SIMETRIS**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH :**

**DINDA HIDAYATUL ULYA**



**DOSEN PEMBIMBING:**

- 1. Dr. ADMI NAZRA**
- 2. MONIKA RIAN TI HELMI, M.Si**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

## ABSTRAK

Misalkan  $(, ) : V \times V \rightarrow F$  merupakan suatu bentuk bilinear, dengan  $V$  adalah suatu ruang vektor atas lapangan  $F$ . Setiap Bentuk bilinear berkaitan dengan sebuah matriks tunggal. Matriks yang berkaitan adalah simetris apabila bentuk biliniernya juga simetris. penelitian ini akan membuktikan bahwa ada suatu basis terurut  $\mathcal{B}$  untuk ruang vektor  $V$  atas lapangan  $F$ , dimana  $F$  mempunyai karakteristik tidak sama dengan dua, sehingga matriks simetris yang bersesuaian dengan  $\mathcal{B}$  dan berkaitan dengan bilinear  $(, )$  adalah diagonal.

**Kata Kunci** : Bentuk bilinear, matriks simetris, matriks diagonal.

