

## BAB IV

### PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Untuk suatu matriks diagonal berukuran  $4 \times 4$  dengan mengasumsikan dua pasang entri yang terletak pada diagonal utama yang bernilai sama, maka terdapat beberapa matriks komutasi  $K_{mn}$  yang memenuhi persamaan  $K_{mn} \text{vec } A = \text{vec } A^T$ , adalah
  - (a) Jika elemen  $a_{11} = a_{22}$  dan  $a_{33} = a_{44}$  maka diperoleh matriks komutasi  $K_{mn}$  sebagai berikut:  $I_{16}$ ,  $P(1 \ 6)$ ,  $P(11 \ 16)$ , dan  $P(1 \ 6)(11 \ 16)$ .
  - (b) Jika elemen  $a_{11} = a_{33}$  dan  $a_{22} = a_{44}$  maka diperoleh matriks komutasi  $K_{mn}$  sebagai berikut:  $I_{16}$ ,  $P(1 \ 11)$ ,  $P(6 \ 16)$ , dan  $P(1 \ 11)(6 \ 16)$ .
  - (c) Jika elemen  $a_{11} = a_{44}$  dan  $a_{22} = a_{33}$  maka diperoleh matriks komutasi  $K_{mn}$  sebagai berikut:  $I_{16}$ ,  $P(1 \ 16)$ ,  $P(6 \ 11)$ , dan  $P(1 \ 16)(6 \ 11)$ .
2. Untuk suatu matriks diagonal sekunder berukuran  $4 \times 4$  dengan mengasumsikan dua pasang entri yang terletak pada diagonal sekunder yang bernilai sama, maka terdapat beberapa matriks komutasi  $K_{mn}$  yang memenuhi persamaan  $K_{mn} \text{vec } A = \text{vec } A^T$ , adalah

- (a) Jika elemen  $a_{41} = a_{14}$  dan  $a_{32} = a_{23}$  maka diperoleh matriks komutasi  $K_{mn}$  sebagai berikut:  $I_{16}$ ,  $P(4\ 13)$ ,  $P(7\ 10)$ , dan  $P(4\ 13)(7\ 10)$ .
- (b) Jika elemen  $a_{41} = a_{32}$  dan  $a_{23} = a_{14}$  maka diperoleh matriks komutasi  $K_{mn}$  sebagai berikut:  $P(4\ 13)(7\ 10)$ ,  $P(4\ 10\ 7\ 13)$ ,  $P(4\ 13\ 7\ 10)$ , dan  $P(4\ 10)(7\ 13)$ .
- (c) Jika elemen  $a_{41} = a_{23}$  dan  $a_{32} = a_{14}$  maka diperoleh matriks komutasi  $K_{mn}$  sebagai berikut:  $P(4\ 13)(7\ 10)$ ,  $P(4\ 7\ 10\ 13)$ ,  $P(4\ 13\ 10\ 7)$ , dan  $P(4\ 7)(10\ 13)$ .

