

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Hasil pada penelitian perbandingan kinerja metode algoritma fuzzy c-means dan Gustafson kessel berdasarkan indeks lq45, dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Pengelompokkan dilakukan 2 sampai 4 klaster pada fuzzy c-means dan Gustafson Kessel klaster 1 terdapat 6 perusahaan, klaster 2 terdapat 8 perusahaan, klaster 3 terdapat 23 perusahaan, klaster 4 terdapat 8 perusahaan, sedangkan gustafson kessel klaster 1 terdapat 10 perusahaan, klaster 2 terdapat 15 perusahaan, klaster 3 terdapat 15 perusahaan dan klaster 4 terdapat 5 perusahaan.
2. Hasil evaluasi *modified partition coefficient index* pada penelitian ini menyatakan bahwa algoritma Gustafson Kessel lebih baik dibandingkan fuzzy C-Means.

5.2 SARAN

Setiap penelitian pasti terdapat kelebihan maupun kekurangan seperti halnya pada penelitian ini. Sehingga dengan hal tersebut diharapkan hasil dari penelitian ini akan mendorong penelitian lanjutan di masa yang akan datang, baik yang menunjukkan hasil yang lebih baik maupun tidak. Beberapa hal yang disarankan untuk perlu diperhatikan dalam penelitian selanjutnya diantaranya:

1. Pada penelitian ini, algoritma Gustafson kessel lebih baik dari pada fuzzy c-means karena data yang digunakan adalah data indeks lq45 tahun 2019. Hasil perbandingan algoritma mungkin akan berbeda jika menggunakan

data yang lain. Penelitian ini menggunakan data tahun 2019. Oleh karenanya untuk penelitian tahun-tahun berikutnya apabila ingin menggunakan data tahun 2019, diharapkan melakukan pengkajian ulang terhadap variabel dan melakukan pembaharuan data sehingga akan menghasilkan pengelompokan yang lebih akurat.

2. Pada penelitian ini, algoritma Gustafson kessel lebih baik dari pada fuzzy c-means dengan evaluasi *modified partition coefficient index*. Hasil perbandingan algoritma mungkin akan berbeda jika menggunakan evaluasi yang lain. Oleh karenanya, untuk penelitian berikutnya diperlukan pengkajian validasi dengan evaluasi yang lain seperti *partition entropy index*, *partition coefficient index*, *fuzzy silhouette index*, dan lain sebagainya.
3. Pada penelitian ini, Gustafson kessel lebih baik dari pada fuzzy c-means karena banyak klaster yang digunakan adalah 4. Hasil perbandingan algoritma mungkin akan berbeda jika menggunakan banyak klaster yang lain. Oleh karenanya, untuk penelitian berikutnya diperlukan pengkajian banyaknya klaster seperti banyak klaster 5, 6, dan seterusnya.