

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pembangkitan aturan *fuzzy* menggunakan *fuzzy c-means clustering* untuk pengelompokan tingkat risiko penyakit kanker payudara dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode *fuzzy c-means* dapat diimplementasikan untuk pembangkitan aturan *fuzzy* pada pengelompokan tingkat risiko penyakit kanker payudara.
2. Jumlah *cluster* yang terbentuk dari 9 kali pengujian dengan kombinasi kategori kelas *output* ganas dan jinak dengan jumlah data latih yang sama berdasarkan nilai batasan varian terkecil konvergen pada jumlah cluster 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa penentuan jumlah cluster paling ideal telah sesuai dengan menggunakan metode analisa varian. Kesesuaian tersebut terlihat dari jumlah *cluster* ideal yang terbentuk berdasarkan analisa varian sama dengan jumlah *cluster* yang mempunyai akurasi tertinggi.
3. Akurasi rata-rata yang dihasilkan dari 9 kali pengujian pada 9 aturan yang terbentuk adalah 78% dengan akurasi tertinggi yang dapat dihasilkan adalah 84% dengan kombinasi kelas ganas 50% dan kelas jinak 50%. Akurasi yang dihasilkan dari pengujian bervariasi karena sebaran data pada data latih yang digunakan berbeda-beda berdasarkan jumlah kelas ganas dan kelas jinak. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah kategori kelas ganas dan kelas jinak pada data latih mempengaruhi akurasi aturan yang terbentuk walaupun jumlah aturannya sama.

7.2 Saran

Pada penelitian ini saran yang dapat diberikan untuk penelitian lebih lanjut agar didapatkan akurasi yang lebih tinggi adalah dengan menggunakan data latih yang terdiri dari kategori kelas *output* yang seimbang.