

## BAB V

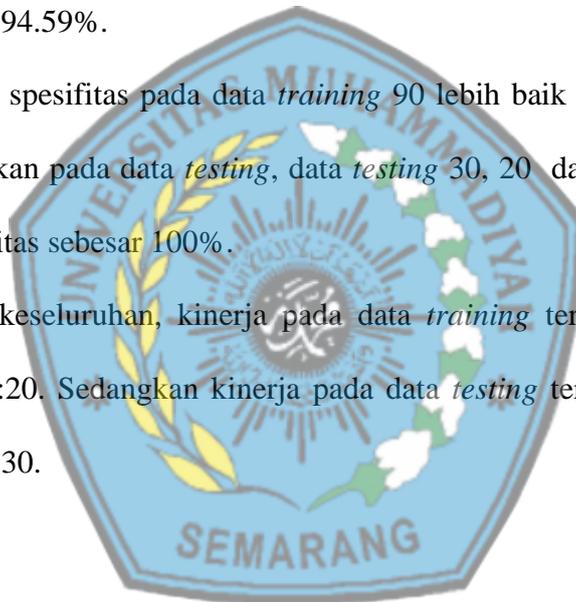
### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Kesejahteraan rumah tangga di Kabupaten Brebes tahun 2018 ditinjau melalui 13 variabel prediktor. Jika ditinjau secara personal akan menunjukkan faktor ketidakmiskinan. Secara keseluruhan diperoleh klasifikasi kesejahteraan rumah tangga sebanyak 825 rumah tangga yang dikategorikan miskin dan 130 rumah tangga yang dikategorikan tidak miskin.
2. Klasifikasi kesejahteraan rumah tangga di Kabupaten Brebes tahun 2018 menggunakan PCA-SVM secara keseluruhan lebih baik daripada menggunakan SVM.
3. Klasifikasi kesejahteraan rumah tangga di Kabupaten Brebes dilakukan dengan menggunakan kombinasi PCA-SVM dengan pendekatan kernel RBF dengan pembagian data 70:30, 80:20 dan 90:10. Diperoleh kesejahteraan rumah tangga sebanyak 574, 660 dan 857 rumah tangga diprediksi sebagai rumah tangga miskin pada data *training* dan 93,103,dan 118 diprediksi sebagai rumah tangga tidak miskin. Sedangkan pada data *testing* sebanyak 250, 164 dan 85 rumah tangga diprediksi sebagai rumah tangga miskin dan 35, 24, dan 10 diprediksi sebagai rumah tangga tidak miskin.

4. Evaluasi Kinerja hasil klasifikasi dari pembagian data *training* dan data *testing* diperoleh :
- Tingkat akurasi pada data *training* 80 lebih tinggi yaitu sebesar 99.87%. Sedangkan pada data *testing*, data *testing* 30 lebih baik yaitu sebesar 99.3%.
  - Tingkat sensitivitas pada data *training* 80 dan 70 lebih tinggi yaitu sebesar 100%. Sedangkan pada data *testing*, data *testing* 30 lebih baik yaitu sebesar 94.59%.
  - Tingkat spesifitas pada data *training* 90 lebih baik yaitu sebesar 99.86%. Sedangkan pada data *testing*, data *testing* 30, 20 dan 10 memiliki tingkat spesifisitas sebesar 100%.
  - Secara keseluruhan, kinerja pada data *training* terbaik pada pembagian data 80:20. Sedangkan kinerja pada data *testing* terbaik pada pembagian data 70:30.



## 5.2 Saran

Berdasarkan proses analisis yang telah dilakukan dan hasil yang telah didapatkan, maka terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu :

1. Penelitian ini hanya menggunakan fungsi kernel RBF. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan beberapa jenis fungsi kernel sehingga dapat menentukan fungsi kernel yang memiliki kinerja lebih baik.

2. Penelitian ini masih menggunakan pembagian data *training* dan *testing* secara manual. Disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan program yang otomatis seperti *K-fold cross validation*.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dan mencoba kombinasi SVM dengan algoritma lain.

