

Abstrak

Kanker merupakan penyebab utama kematian kedua didunia secara global. Berdasarkan data badan kesehatan pada tahun 2018 sekitar 9,6 juta orang meninggal karena kanker. Seiring berkembangnya teknologi, terdapat teknologi untuk memprediksi kanker menggunakan *microarray*. *Microarray* mempunyai fitur yang sangat besar sehingga diperlukan reduksi dimensi dan teknik klasifikasi untuk membuat model dari data tersebut. Metode yang digunakan untuk reduksi dimensi adalah *Artificial Bee Colony* (ABC) dan untuk teknik klasifikasi menggunakan *Artificial Neural Network* (ANN) dengan algoritma *Backpropagation*. ANN dipilih karena dapat mengenali entitas biologis yang berbeda. Dengan implementasi ABC dan ANN mendapat akurasi terbaik yang didapatkan pada colon tumor yaitu 98.52% menggunakan parameter nColony 20 dan pada leukimia yaitu 99.65% menggunakan parameter nColony 20 dan 30.

Kata kunci: Data *Microarray*, ABC, ANN, Deteksi Kanker, Kanker