

ABSTRAK

Meningkatnya jumlah penderita demam berdarah menjadi masalah utama yang belum bisa diselesaikan oleh pemerintah dan pihak-pihak terkait. Cara untuk menanggulangnya dianggap kurang efektif dan efisien karena setiap tahun angka penderita penyakit demam berdarah masih terus meningkat khususnya di Kota Bandung sehingga dibutuhkan sebuah aplikasi yang mampu memprediksi penyebaran wabah penyakit demam berdarah. Aplikasi dibangun dengan metode algoritma genetika untuk mencari pola penyebaran penyakit di Kota Bandung dan keterkaitan variabel temperatur, curah hujan, kepadatan penduduk, ketinggian tempat, sebaran jenis kelamin laki-laki, dan sebaran tingkat pendidikan terhadap penyebaran penyakit demam berdarah. Skenario pencarian variabel paling berpengaruh dilakukan dengan kombinasi parameter algoritma genetika yang berbeda menunjukkan variabel paling berpengaruh terhadap penyebaran penyakit demam berdarah di Kota Bandung adalah temperatur, ketinggian tempat, sebaran jenis kelamin laki-laki, dan sebaran tingkat pendidikan yang didapat dari skenario pengujian ketiga dengan nilai probabilitas crossover 0.9, probabilitas mutasi 0,1 , 200 populasi dan 1000 generasi. Sedangkan untuk pola penyebaran penyakit demam berdarah di Kota Bandung dari tahun 2010 sampai 2014 menghasilkan 0% wilayah Kota Bandung bebas dari penyebaran penyakit demam berdarah *dengeu*, 42% wilayah Kota Bandung rawan penyebaran penyakit demam berdarah *dengeu*, 56,66% wilayah Kota Bandung siaga penyebaran penyakit demam berdarah *dengeu*, 2% wilayah Kota Bandung bahaya penyebaran penyakit demam berdarah *dengeu* dan 0% wilayah Kota Bandung endemik penyakit demam berdarah *dengeu*.

Kata kunci : Kecerdasan buatan , Algoritma genetika, Demam berdarah.