ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk di Indonesia yang terus meningkat, sehingga pemerintah membuat suatu program untuk mengendalikan laju pertumbuhan pendudukan yaitu Program Keluarga Berencana (KB). Penerapan KB juga memiliki tujuan lain yaitu menurunkan resiko kematian ibu pasca persalinan. Untuk mengukur tingkat peningkatkan pencapaian target peserta KB pasca persalinan. Data Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DPPKBP3A) Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu data pencapaian target peserta KB pasca persalinan tahun 2018 sampai dengan tahun 2020. Pengolahan data menggunakan algoritma *Backpropagation* melalui beberapa tahapan yaitu tahap insialisasi, tahap aktivasi, *weight training* (perubahan bobot) dan tahap iterasi. Hasil akurasi prediksi tahun 2018 sebesar 93,38%, tahun 2019 sebesar 95,59% dan tahun 2020 sebesar 94,84 %. Proses penentuan hasil akurasi prediksi pencapaian target peserta Keluarga Berencana pasca persalinan di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah perbandingan hasil *Mean Square Error (MSE)* dari target awal (O_t) yang dihitung secara manual dan dihitung dengan program,di mana semakin kecil hasil *MSE* dari target awal (Ot) maka hasil prediksi pencapaian target peserta Keluarga Berencana pasca persalinan dapat tercapai. Hasil akurasi tersebut menjadi rujukan Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DPPKBP3A) Kabupaten Lima Puluh Kota melaksanakan program KB pasca persalinan untuk tahun selanjutnya.

Kata Kunci: Prediksi; Keluarga Berencana; Pasca Melahirkan; DPPKBP3A; *Backpropagation*.