

## ABSTRAK

Penanganan masalah gizi erat kaitannya dengan bagaimana terciptanya sumber daya manusia yang sehat, cerdas, dan produktif. Salah satu upaya dalam meningkatkan SDM yang sehat, cerdas, dan produktif adalah dengan melakukan penanganan terhadap pertumbuhan anak dengan asupan gizi yang baik. Anak usia di bawah lima tahun (balita) merupakan periode perkembangan yang rentan terhadap masalah kesehatan dan gizi. Oleh karena itu, pemenuhan gizi pada balita perlu diperhatikan. Status gizi balita dapat ditentukan berdasarkan indeks antropometri dengan indikator berat badan terhadap umur (BB/U), tinggi badan terhadap umur (TB/U) dan berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB). Penelitian ini bertujuan untuk membuat model jaringan syaraf tiruan sehingga mampu mengenali pola serta menentukan status gizi balita. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data PSG balita berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan) sebanyak 853 balita yang diperoleh dari data PSG balita 2017 di Kabupaten Sintang dan data PSG balita 2019 dari Kelurahan Bener. Atribut yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, berat badan, panjang badan terhadap tinggi badan, posisi diukur dan umur. Klasifikasi dilakukan untuk menentukan status gizi berdasarkan BB/U, TB/U, dan BB/TB. Penelitian ini menggunakan model *Backpropagation* untuk mengekstraksi variabel input, fungsi aktivasi dan optimizer sebagai parameter yang akan dimodifikasi. Akurasi tertinggi untuk klasifikasi BB/U, TB/U dan BB/TB masing-masing adalah 98.470%, 90.706% dan 91.412%. Selain itu, pengujian dilakukan dengan mencari akurasi dari prediksi data PSG 2019. Hasil akurasi untuk masing-masing klasifikasi adalah 93.93%, 81.81%, dan 96.96%.

## ABSTRACT

Handling nutritional problems is closely related to how the creation of healthy, intelligent, and productive human resources. One effort to improve healthy, smart and productive human resources is by handling the growth of children with good nutrition. Children under five years old are periods of development that are vulnerable to health and nutrition problems. Therefore, the fulfillment of nutrition in infants needs to be considered. Nutritional status can be measured anthropometrically index with indicators of body weight over age (BB/U), height over age (TB/U), and weight over height (BB/TB). This study aims to making the artificial neural network model, so be able to recognize patterns and determine the nutritional status. Data that used in this study is data PSG aged under 5 years (0-59 months) 853 data obtained from PSG 2017 data in Sintang District and PSG 2019 data from Kelurahan Bener. The attributes used are gender, weight, height, position measured, and age. Classification is done to determine the nutritional status based on BB/U, TB/U, and BB/TB. This study used Backpropagation model to extract input variable, activation function and optimizer as parameter which will be modified. he highest accuracy for BB/U, TB/U, and BB/TB classification is 98.470%, 90.706% and 91.412%. In addition, testing is carried out by find out for accuracy of the PSG 2019 data predictions. The accuracy result for each classification is 93.93%, 81.81%, dan 96.96%.