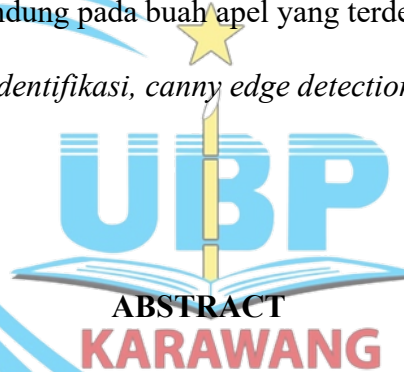


ABSTRAK

Apel merupakan buah dengan kandungan serat yang tinggi dan nutrisi yang baik bagi tubuh. Setiap jenis buah apel memiliki kandungan nutrisi yang berbeda-beda, seperti pada buah apel fuji dan apel malang, dan jumlah nutrisi pada buah apel tergantung dari berat buah apel tersebut. Buah apel fuji dan malang mudah dijumpai dipasar tradisional dan modern. Banyak orang yang tidak mengetahui berapa jumlah kandungan nutrisi yang ada pada satu buah apel, dan apa perbedaan pada kedua jenis apel tersebut. Sehingga diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasi jenis buah apel fuji, serta memberikan informasi jumlah nutrisi pada buah apel yang terdeteksi. Metode *Convolutional Neural Network* yang digunakan berfungsi untuk membedakan atau mengklasifikasikan jenis buah apel. Metode *Canny Edge Detection* digunakan dalam penelitian untuk mendeteksi tepi dengan tujuan mengukur diameter buah apel fuji dan apel malang yang terdeteksi. Hasil yang diharapkan adalah metode *canny edge detection* mampu secara optimal mengukur diameter buah apel fuji dan apel malang, dan dapat menampilkan hasil jumlah nutrisi yang terkandung pada buah apel yang terdeteksi.

Kata Kunci: *buah apel, identifikasi, canny edge detection.*



Apple is a fruit with high fiber content and good nutrition for the body. Each type of apple has a different nutritional content, such as Fuji apples and Malang apples, and the amount of nutrients in apples depends on the weight of the apples. Fuji and Malang apples are easy to find in traditional and modern markets. Many people do not know how much nutritional content is in one apple, and what is the difference between the two types of apples. So that research is needed to identify and classify the types of Fuji apples, as well as provide information on the amount of nutrients in apples detected. The Convolutional Neural Network method used serves to distinguish or classify the types of apples. The Canny Edge Detection method is used in research to detect edges with the aim of measuring the diameter of the detected Fuji apples and Malang apples. The expected result is that the canny edge detection method is able to optimally measure the diameter of Fuji apples and Malang apples, and can display the results of the amount of nutrients contained in the detected apples.

Keyword: *apples, identification, canny edge detection.*