

## **Aplikasi Determination of Starch in Cassava Tubers (DESCAS ver1.0) Solusi Menghitung Rendemen Singkong yang Efisiensi dan Akurat**

### **Abstrak**

Salah satu sentra produksi ubi kayu atau singkong di Indonesia terletak di Provinsi Jawa Tengah salah satunya di Kabupaten Pati. Petani dan produsen tapioka mengecek singkong dengan metode konvensional untuk mengetahui kadar pati singkong. Hal ini yang melatarbelakangi inovasi kami yaitu Aplikasi DESCAS ver1.0 (*Determination of Starch in Cassava Tubers*). Aplikasi ini bertujuan untuk menentukan rendemen pati dalam singkong dengan metode yang mudah, efisien, dan mendapatkan hasil prediksi rendemen dengan akurasi 99%. Aplikasi DESCAS ver1.0 mempermudah petani untuk mengetahui waktu panen yang tepat dengan kualitas singkong terbaik, sehingga dapat menjual hasil panen dengan harga optimal untuk mengurangi permainan harga singkong oleh tengkulak. Selain itu, bagi industri tapioka aplikasi ini dapat digunakan untuk menentukan harga beli singkong dengan acuan persentase kadar rendemen, sehingga dapat memperkirakan harga pokok produksi lebih awal. Serta memudahkan industri tapioka dalam pemeliharaan alat maupun mesin dari kerusakan akibat kandungan air yang lebih tinggi.

Aplikasi DESCAS ver1.0 memiliki keunggulan harga terjangkau dibanding alat serupa. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur yang dilengkapi cara penggunaan alat disertai dengan gambar untuk mempermudah pengguna. Dalam aplikasi ini pengguna membutuhkan dua *input* yang menghasilkan persentase rendemen pati singkong. Hasil persentase rendemen pati singkong dalam aplikasi dapat dicetak melalui *printer thermal Bluetooth* atau dapat juga dicetak PDF.

**Kata kunci :** *rendemen, singkong, tepung tapioka, aplikasi DESCAS ver1.0, specific gravity*

### **Abstract**

*One of the centers of cassava or cassava production in Indonesia is located in Central Java Province, one of which is in Pati Regency. Tapioca farmers and producers check cassava with conventional methods to determine the starch content of cassava. This is the background of our innovation, namely the DESCAS Application ver1.0 (Determination of Starch in Cassava Tubers). This application aims to determine the yield of starch in cassava with an easy, efficient method, and obtain yield prediction results with 99% accuracy. The DESCAS ver1.0 application makes it easier for farmers to find out the right harvest time with the best quality of cassava, so they can sell their harvests at optimal prices to reduce the price game of cassava by middlemen. In addition, for the tapioca industry this application can be used to determine the purchase price of cassava with reference to the percentage of yield content, so that it can estimate the cost of production early. As well as facilitate the tapioca industry in maintaining tools and machines from damage due to higher water content.*

*The DESCAS ver1.0 application has an affordable price advantage over similar tools. This application has various features that are equipped with how to use the tool accompanied by images to make it easier for users. In this application the user requires two inputs that produce the percentage of cassava starch yield. The percentage yield of cassava starch in the application can be printed via a Bluetooth thermal printer or it can also be printed as a PDF.*

**Keywords:** *yield, cassava, tapioca flour, DESCAS ver1.0 application, specific gravity.*