

## RINGKASAN

Kegagalan untuk mengenali signifikansi tertentu untuk mengolah makanan tradisional dapat mengakibatkan masalah dalam keamanan makanan. Ubi kayu atau singkong (*Manihot esculenta* Crantz) mengandung antinutrisi yang berupa glukosida cyanogenik yang dapat menghasilkan HCN, suatu racun yang sangat toksik dan glukosida ini diberinama *Linamarin*. Namun demikian singkong masih merupakan makanan pokok bagi sekitar 500 juta penduduk dunia.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kadar HCN pada ubi kayu sebelum perlakuan (pencucian dan perebusan, pencucian dan pengukusan, perendaman dan perebusan, perendaman dan pengukusan serta penjemuran), mempelajari kadar HCN sesudah perlakuan dan mempelajari perbedaan kadar HCN pada ubi kayu sebelum dan sesudah perlakuan.

Penelitian ini bersifat eksperimental, dengan rancang bangun penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima kelompok perlakuan yaitu pencucian dan perebusan (A1), pencucian dan pengukusan (A2), perendaman dan perebusan (B1), perendaman dan pengukusan (B2) dan penjemuran (C). Sedangkan jumlah ulangan sebanyak lima kali ( $r = 5$ ) sehingga jumlah unit percobaan sebanyak 25. Untuk mengetahui adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan digunakan uji t dua sampel berpasangan. Sedangkan untuk menganalisis perbedaan hasil tiap perlakuan dilakukan analisa dengan uji Anova satu arah ( $\alpha = 0,05$ ) dan dilanjutkan uji beda LSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kadar HCN antara sebelum dan sesudah perlakuan (A1, A2, B1, B2, dan C). Sedangkan hasil analisis variansi satu arah / *Oneway Anova* menghasilkan taraf signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada perbedaan kadar HCN pada ubi kayu antar masing-masing perlakuan. Penurunan kadar HCN tertinggi terdapat pada perlakuan B1 (perendaman dan perebusan) yaitu sebesar 89% sehingga kadar HCN menjadi 23,4 mg/kg ubi kayu. Penurunan HCN terendah terdapat pada perlakuan C (penjemuran) yaitu sebesar 69,6% dan kadar HCN yang masih tersisa sebesar 62,3 mg/kg ubi kayu.

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kadar HCN dalam ubi kayu yang jika dikonsumsi dalam jangka lama dapat mengakibatkan terjadinya penyakit gondok. Selain itu perlu diinformasikan kepada masyarakat luas tentang cara pengolahan singkong yang benar sesuai dengan penelitian ini sehingga dapat mengurangi atau menghilangkan resiko.

Kata kunci : kadar HCN, ubi kayu, pencucian, perendaman, perebusan, pengukusan dan penjemuran.

## SUMMARY

The failure to identify the certain significant in processing the traditional food can cause the food safety problem. Cassava (*Mamihot esculenta* Crantz) contains of antinutrition which its glucose cyanogenic can produce HCN, it is a dangerous toxic and it's called linamarin. But in this short, cassava still become the staple food of 500 million people in the world.

The purpose of this research are to study the amount of HCN in cassava before the treatment (washing and boiling, washing and steaming, soaking and boiling, soaking and steaming and drying), and also to learn about the amount of HCN after treatment and the difference of HCN amount to cassava before and after treatment.

This research is experimental, with the built design, it is use Completely Randomized Design / Rancangan Acak Lengkap (RAL) which consists of five treatment groups, there are : washing and boiling (A1), washing and steaming (A2), soaking and boiling (B1), soaking and steaming (B2) and drying (C). And it repeated five times ( $r=5$ ), so the amount of the research are 25 units. To find the different between 'before and after', it used paired samples t test, and to analyze the difference of result, each treatment analized with One-way Analysis of variance/simple Anova ( $\alpha = 0,05$ ) and continued with LSD distinguished test.

The result shows, there is a different of HCN amount between before and after treatment (A1, A2, B1, B2, and C). While the one way Anova result the signification standard 0,000 ( $p < 0,05$ ) it means, there are a different of HCN amount on each treatment. The highes decrease of HCN is on the treatment B1 (soaking and boiling) which is 89 % and the rest of the HCN amount is 23,4 mg/kg cassava. The lowes decrease of HCN on the treatment C (drying) which is 69,6 % and the rest of the HCN amount is 62,3 mg/kg cassava.

It is still need the continously research to know how big is the influence of the HCN amount in cassava if it is consumed in the long time, it can cause goiter. Beside of that, it istill need to inform to all of the people how to do the right process of cassava based on this research so we can decrease or lost the risk.

Key word : The amount of HCN, cassava, washing, soaking, boiling, steaming, and drying.