

## PERUBAHAN KANDUNGAN ZAT GIZI, HCN DAN TANIN SELAMA PROSES PENGOLAHAN SARI KORO PEDANG PUTIH (*C. ensiformis*)

### INTISARI

Oleh:

**ANNISA AULIA RAHMAH**

**16/404871/PTP/01462**

Legum merupakan jenis tanaman dengan kandungan protein cukup tinggi, dan mudah dibudidayakan di Indonesia. Namun juga mengandung racun dan zat anti gizi seperti HCN dan tanin yang berbahaya jika langsung dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi, HCN dan zat anti gizi (tanin) berbagai jenis legum lokal, serta mengetahui pengaruh pengolahan terhadap kandungan gizi dan antigizi tersebut. Tujuh jenis legum digunakan dalam penelitian ini, yaitu koro pedang putih, koro benguk, kratok merah, kratok putih, kacang biduk, kacang tunggak, kacang merah dan sebagai pembanding digunakan kedelai. Legum tersebut dianalisis kandungan gizi, HCN dan tanin. Kemudian dipilih koro pedang putih untuk diproses menjadi sari koro pedang putih untuk mengetahui pengaruh pengolahan terhadap kandungan HCN dan tanin. Dilakukan perendaman selama 24 jam dan 72 jam, dilanjutkan perebusan 20 menit, selanjutnya koro diekstraksi dengan air (1:4) dan disaring. Hasil analisis menunjukkan legum lokal tinggi protein (22,56-28,82%) tidak jauh berbeda dari kedelai (39,91%), karbohidrat (52,95-64,63%) lebih tinggi dari kedelai (22,78%) dan rendah lemak (0,81-5,72%), lebih rendah dari lemak kedelai (24,17%). Kadar air legum antara 7,84-10,47% dan kadar abu pada kisaran 3,87-5,18%. Kandungan HCN legum lokal antara 362,30-1420 ppm, HCN tertinggi adalah koro benguk dan kratok merah, sedangkan kandungan HCN terendah adalah koro pedang putih. Kadar tanin pada kisaran 1,37-6,53%, dengan kadar tertinggi adalah koro benguk, dan terendah adalah kacang tunggak. Analisis HCN dan tanin pada setiap tahapan perlakuan sari koro pedang putih menunjukkan adanya penurunan kadar HCN dan tanin. Kesimpulan dari penelitian ini adalah legum merupakan sumber protein dan karbohidrat yang rendah lemak, dan proses pengolahan dapat menurunkan kadar HCN dan tanin pada legum.

Kata kunci: Legum lokal, zat gizi, protein, lemak, karbohidrat, HCN, tanin, perendaman, perebusan, pengupasan

## CHANGES OF NUTRITION, HCN AND TANNIN CONTENTS DURING JACKBEAN (*C. ensiformis*) MILK PROCESSING

### ABSTRACT

By:

**ANNISA AULIA RAHMAH**  
**16/404871/PTP/01462**

Legume is a plant which contains high protein, it also easily cultivated in Indonesia. However, legume also contains toxic and anti-nutrients such as HCN and tannins which are dangerous if consumed directly. The aims of this study were to (1) determine the nutritional contents of local legumes, (2) determine HCN and tannin contents of local legumes and (3) evaluate HCN and tannin content during jackbeans milk processing. Seven types of legumes were used in this study, namely, jackbeans, velvet beans, lima beans red and white cultivar, lablab beans, cowpeas, kidney beans and soybeans as comparison. The nutrient, HCN and tannins content of legumes are analyzed. Jackbeans as selected legumes were processed into jackbeans milk and to determine the effect of processing on HCN and tannins contents. Soaking for 24 hours and 72 hours, followed by boiling 20 minutes, then jackbean extracted with water (1: 4) and filtered. The result showed that local legumes high in protein (22.56-28.82%) were not much different from soybeans (39.91%), carbohydrates (52.95-64.63%) were higher than soybeans (22.78%) and low fat (0.81-5.72%), lower than soybean fat (24.17%). The moisture content of legumes is between 7.84-10.47% and ash content in the range of 3.87-5.18%. HCN content of local legumes is between 362.30-1420 ppm, the highest HCN are velvet bean and lima bean red cultivar, while the lowest HCN content is jackbean. The levels of tannins in the range of 1.37-6.53%, with the highest levels is velvet bean, and the lowest is cowpea. HCN and tannin analysis at each stage of jackbean milk processing showed a decrease in HCN and tannin levels. The conclusion of this study is that legumes are low fat-protein and carbohydrates source, and the processing can reduce HCN levels and tannins in legumes.

Keywords: Local legumes, nutrients, protein, fat, carbohydrates, HCN, tannin, soaking, boiling, dehulling