

Analisis Kandungan HCN Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Tempe Benguk pada Variasi Larutan dan Waktu Perendaman

INTISARI

Koro benguk merupakan bahan baku pembuatan tempe benguk yang memiliki kandungan asam sianida (HCN), sehingga dalam pengolahannya diperlukan proses-proses tertentu, salah satunya proses perendaman. Proses perendaman dapat dilakukan dengan berbagai jenis larutan perendaman seperti air, larutan kapur, dan larutan garam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis larutan dan waktu perendaman terhadap kandungan HCN pada koro benguk, mengetahui perlakuan yang terbaik sesuai dengan BPOM RI Nomor 11 tahun 2021, serta mengetahui perbedaan atribut tekstur dan warna pada tempe benguk yang sudah ada (tempe benguk produksi Mbah Tumilah) dan tempe benguk hasil penerapan perlakuan terbaik. Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi perendaman koro benguk setelah perebusan menggunakan air, larutan kapur, larutan garam, selama 24 jam, 36 jam, 48 jam, dan 96 jam yang kemudian pengukuran HCN koro benguknya dilakukan menggunakan metode spektrofotometri. Hasil perlakuan terbaik ditentukan dengan *multiple attribute method* yang kemudian diterapkan untuk pembuatan tempe benguk dan dilakukan uji tekstur dan warna menggunakan *universal testing machine* dan *chromameter* untuk mengetahui perbedaan dari atribut tekstur dan warna dari tempe benguk yang dihasilkan dengan tempe benguk yang sudah ada, yaitu tempe benguk produksi Mbah Tumilah. Hasil dari penelitian ini adalah kandungan asam sianida koro benguk berbeda nyata atas variasi larutan dan waktu perendaman. Perlakuan perendaman koro benguk dengan larutan kapur memberikan hasil terbaik, dimana hasil akhir HCN dari perendaman larutan kapur selama 72 jam sebesar 5,31 ppm. Kandungan HCN dari semua perlakuan perendaman memberikan hasil yang memenuhi batas aman kandungan sianida dalam bahan pangan untuk produk kacang-kacangan yaitu <50ppm. Atribut tekstur dan warna dari tempe yang produksi Mbah Tumilah dan tempe perlakuan terbaik tidak berbeda nyata.

Kata Kunci : Asam Sianida, Garam, Kapur, Koro Benguk, Tempe Benguk.

Analysis The HCN Content of Velvet Beans (*Mucuna pruriens*) as a Raw Material for Tempe Benguk in Variation of Soaking Liquids and Soaking Times

ABSTRACT

Velvet bean is the raw material for making benguk tempeh which contains cyanide acid (HCN), so certain processes are required, including the soaking process. The soaking process can be done with various types of soaking solutions such as water, lime solution, and salt solution. This research aims to determine the effect of the kind of solution and soaking time on the HCN content in velvet beans, to find out the best treatment in accordance with BPOM RI Number 11 of 2021, and to determine the differences in texture and color attributes in existing benguk tempe (benguk tempe by Mbah Tumilah) and benguk tempe resulting from applying the best treatment. This research was carried out using a Completely Randomized Design (CRD) method with variations in soaking the velvet bean after boiling using water, lime solution, and salt solution, for 24 hours, 36 hours, 48 hours, and 96 hours, then measuring the HCN of the velvet bean using the spectrophotometric method. The results of the best treatment choices by multiple attribute method were then applied to make benguk tempeh and texture and color tests were carried out using a universal testing machine and chromameter to determine the differences in the texture and color attributes of the benguk tempeh produced and the existing benguk tempeh, namely the benguk tempeh produced by Mbah Tumilah. The results of this research were that the cyanide content of velvet beans differed significantly with variations in solution and soaking time. The treatment of soaking velvet beans with lime solution gave the best results, where the final HCN result from soaking in lime solution for 72 hours was 5.31 ppm. The HCN content of all soaking treatments provided results that met the safe limit for cyanide content in food for nut products, namely < 50 ppm. The texture and color attributes of benguk tempeh by Mbah Tumilah and the best-treated tempeh were not significantly different.

Keyword : *cyanide acid, benguk tempeh, lime, salt., velvet bean*