

KEFIR SUSU KACANG MERAH (*Phaseolus vulgrais*) DENGAN GULA AREN (*Palm Sugar*)

Gracia Rebecca Setyoningsih
Biologi
Pembimbing: (I) Dr.Dra. Tjandra Pantjajani
(II) Ibu Fenny Irawati, S.Si., M. Si.

ABSTRAK

Diversifikasi pengolahan bahan dasar kacang-kacangan masih sangat terbatas, salah satunya adalah kacang merah. Kacang merah dapat menjadi solusi pembuatan susu untuk para penderita *lactose intolerance*. Kefir susu kacang merah dibuat agar para penderita *lactose intolerance* dapat mengonsumsi kefir yang tidak mengandung laktosa sama sekali. Kacang merah merupakan sumber serat pangan yang dapat mengurangi risiko penyakit jantung dan kanker usus. Gula aren (*palm sugar*) memiliki kandungan kalsium, fosfor, dan zat besi yang lebih tinggi daripada gula pasir. Gula aren digunakan karena indeks glikemiknya lebih rendah daripada gula tebu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi gula aren (b/v) terhadap produk kefir susu kacang merah menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa susu kacang merah dengan kadar protein terbaik adalah perbandingan kacang merah dan air 1:5. Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat perubahan kadar gula reduksi, gula total, asam laktat, pH, protein, etanol, total asam tertitrasi (TAT), total BAL dan khamir pada kefir susu kacang merah dengan gula aren. Hasil uji organoleptik yang paling disukai oleh panelis adalah kefir susu kacang merah dengan konsentrasi gula aren 7,5% (b/v) dengan karakteristik warna coklat tua, beraroma cukup asam, memiliki rasa manis, rasa sedikit beralkohol, rasa cukup asam, dan *aftertaste* sedikit pahit. Hasil uji mikroorganisme kontaminan pada kefir susu kacang merah adalah < 3 APM/mL untuk bakteri *coliform* dan negatif/25 mL untuk *Salmonella* sp.

Kata kunci: kacang merah, gula aren, kefir

RED BEANS MILK KEFIR (*Phaseolus vulgaris*) WITH PALM SUGAR

Gracia Rebecca Setyoningsih

Biology

Supervisor: (I) Dr.Dra. Tjandra Pantjajani

(II) Ibu Fenny Irawati, S.Si., M. Si.

ABSTRACT

Diversification of food products use red beans still limited. Red beans can be a solution in milk making for lactose intolerances. Red beans can be used as dietary fiber source that can reduce the risk of heart disease and colon cancer. Red beans milk kefir is made for lactose intolerances so they can consume milk kefir that not contain lactose at all. Palm sugar contains more calcium, phosphor, and iron than cane sugar. Palm sugar is used because its glycemic index lower than crystal sugar. This research aims to inovate food products and determine the influence of palm sugar concentration (b/v) on red beans milk kefir using randomized block design. The results showed that red beans milk with the highest protein content was red beans and water with ratio 1:5. The results of statistical analysis showed that there were influences in reduction sugar, total sugar level, lactic acid, pH, ethanol, titrated total acid, total of lactic acid bacterias and yeasts in red beans milk kefir with palm sugar. The organoleptic test result showed that red beans milk kefir with the concentrartion of palm sugar 7,5% (b/v) was the most preferred treatment by panelists, which has dark brown color, quite acidic aroma, neutral sweetness, less alcholic taste, quite acidic taste, dan less bitter aftertaste. The contaminant microorganisms test results showed that there were < 3 APM/mL for coliform bacteria and negative/25 mL for Salmonella sp.

Keywords: red beans, palm sugar, milk kefir