

PENGARUH SUHU DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP KUALITAS KIMIA DAN ORGANOLEPTIK SUSU KAMBING PASTEURISASI RENDAH LEMAK

Anggun Nurul Arifiana
14/368273/PT/06864

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama penyimpanan susu kambing pasteurisasi yang telah dikurangi lemaknya terhadap kualitas kimia dan organoleptik. Susu pasteurisasi disimpan selama 21 hari pada suhu 3 sampai 5°C dan 13 sampai 15°C. Pengujian dilakukan pada hari ke-0, 7, 14 dan 21 meliputi kualitas kimia antara lain nilai pH, keasaman, kadar protein, kadar air, kadar abu, nilai kemanisan (°brix), asam organik susu dan kualitas organoleptik yaitu cita rasa manis, asam dan tingkat kesukaan. Nilai pH, derajat keasaman, kadar protein, kadar air, kadar abu dan nilai kemanisan dianalisis dengan analisis variansi pola faktorial dilanjutkan uji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)*. Asam organik dianalisis dengan metode deskriptif dan organoleptik dianalisis dengan metode nonparametrik K- Related Sample Friedman dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa susu kambing pasteurisasi rendah lemak yang disimpan pada suhu 3 sampai 5°C memiliki nilai pH, kadar protein, dan nilai kemanisan (°brix) yang turun dan keasaman yang naik pada hari ke-14 ($P < 0,05$), sedangkan kadar abu turun pada hari ke 7. Susu yang disimpan pada suhu 13 sampai 15°C memiliki nilai pH dan kadar abu yang turun pada hari ke-7 ($P < 0,05$), kadar protein dan nilai kemanisan turun pada hari ke-14, dan nilai keasaman naik pada hari ke-14. Ditinjau dari kualitas organoleptik, susu yang disimpan pada suhu 3-5°C mengalami penurunan cita rasa manis dan tingkat kesukaan dan kenaikan cita rasa asam pada hari ke-21 ($P < 0,05$). Susu yang disimpan pada suhu 13-15°C mengalami penurunan cita rasa manis dan tingkat kesukaan dan kenaikan cita rasa asam pada hari ke-7 ($P < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah susu kambing pasteurisasi rendah lemak yang disimpan pada suhu penyimpanan 3 sampai 5°C memiliki kualitas kimia dan organoleptik lebih baik daripada suhu penyimpanan 13 sampai 15°C. Susu kambing pasteurisasi rendah lemak yang disimpan pada suhu 3-5°C memiliki kualitas kimia dan organoleptik yg masih baik sampai hari ke-21. Susu yang disimpan suhu 13-15 dari segi kualitas kimia masih baik sampai hari ke-14 dan dari segi organoleptik masih baik sampai hari ke-7.

(Kata kunci: Pasteurisasi, Susu rendah lemak, Suhu penyimpanan, Lama penyimpanan, Kualitas kimia, Organoleptik)

EFFECT OF TEMPERATURE AND STORAGE TIME ON CHEMICAL QUALITY AND ORGANOLEPTIC OF LOW FAT PASTEURIZED GOAT'S MILK

Anggun Nurul Arifiana
14/368273/PT/06864

ABSTRACT

This research aimed to determine the effect of temperature and storage time on chemical quality and organoleptic of low fat pasteurized goat's milk. Pasteurized goat's milk was stored for 21 days at temperatures of 3 to 5°C and 13 to 15°C. The milk was tested at 0, 7, 14 and 21th days. Variables observed were pH value, acidity, protein content, moisture content, ash content, sweetness value (°brix), milk organic acid and organoleptic quality (sweetness, sourness and level of preference). The pH value, acidity level, protein content, water content, ash content and sweetness values were analyzed by variance analysis of factorial followed by Duncan Multiple Range Test (DMRT). Organic acids were analyzed by descriptive and organoleptic methods were analyzed by the nonparametric K-Related Sample Friedman method using SPSS. The results showed that low-fat pasteurized goat milk stored at a temperature of 3 to 5°C had a pH value, protein content, and sweetness value (°brix) which decreased and acidity increased on day 14 ($P < 0.05$) while the ash content decreased in the day of 7. Milk was stored at 13 to 15°C had a pH value and ash content that decreased on day of 7 ($P < 0.05$), protein content and sweetness decreased on day of 14, and acidity values increased on day of 14. Reviewed from organoleptic quality of milk stored at 3-5°C, it decreased the sweetness and the level of preference and increased the sourness on day of 21 ($P < 0.05$). The milk was stored at temperature of 13-15°C decreased sweetness and the level of preference and increased the sourness on the day of 7 ($P < 0.05$). The conclusion of this research was that low-fat pasteurized goat milk which stored at storage temperature of 3 to 5°C had better chemical and organoleptic quality than the storage temperature of 13 to 15°C. Low-fat pasteurized goat milk stored at 3-5°C had good chemical and organoleptic qualities until day of 21. Milk stored at 13-15°C temperatures based on chemical quality was still good until day of 14 and organoleptic quality was still good until day of 7.

(Keywords: Pasteurization, Low fat, Temperature, Storage time, Chemical quality, Organoleptic)