

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengujian tingkat keasaman kefir yang terdiri dari pengujian nilai pH dan total asam tertitrasimaka dapat disimpulkan bahwa penggunaan jenis susu segar dan susu bubuk dalam pembuatan kefir lebih baik dibandingkan dengan jenis susu UHT yang ditinjau dari nilai pH dan total asam tertitiasi.

5.2. Saran

Saran dari penelitian ini dengan adanya penelitian ini maka diharapkan agar bagi industri pengolahan susu ataupun masyarakat yang ingin membuat produk olahan susu fermentasi kefir agar dapat memanfaatkan potensi dari susu bubuk untuk menggantikan susu segar sebagai salah satu bahan dasar dalam fermentasi susu kefir.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, A. Budi dan H., Harsono. 2000. *Pengaruh Suhu Dan Macam Susu Terhadap Mutu Yoghurt Selama Penyimpanan*. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Dan Veteriner. Jilid II. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Bogor 18-19 oktober 1999.p.755-760.
- Astawan, M. 2008. *Susu Fermentasi Untuk Kebugaran dan Pengobatan*. Penerbit Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Azizah, N., A. N. Al-Baarri dan S. Mulyani. 2012. *Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kadar Alkohol, pH, dan Produksi Gas Pada Proses Fermentasi Bioetanol Dari Whey Dengan Substitusi Kulit Nanas*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. 1(2) : 72-77.
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H. and Wooton, M., 1987. *Ilmu Pangan* UI –Press, Jakarta.
- Codex Alimentarius Commision. 2003. *Codex Standard for Fermented Milks : Codex STAN 243*. FAO/WHO Food Standards.
- Eniza, S. 2004. *Dasar Pengolahan Susu Dan Hasil Ikutan Ternak*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara Press. Hal: 2-7
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Farnworth, E. 2005. kefir - a complex probiotik. *Food Science and Technologi Bulletin: Functional Foods 2*, 1 - 17.
- Farnworth, E. R. 2008. *Handbook of Fermented Functional Foods*, Second Edition. CRC Press, New York.
- Gilliand, S. E., 1988. *Bacterial Starter Culture For Food*. CRC Press, Boca Porton, Florida.
- Gulitz, A., J. Stadie, M. Wenning, M.A. Ehrmann, dan R.F. Vogel. 2011. *The Microbial Diversity of Water Kefir*. International Journal of Food Microbiology. 151(3): 284-288.
- Hidayat. N. *et al.* 2006. *Mikrobiologi Industri*. Edisi Pertama. Yogyakarta: ANDI
- Honer, C. 1993. Now Kefir. *J. Dairy field 176 (9)*, 91.
- Ide, P. 2008. *Health Secret Of Kefir*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Ide, Pangkalan. 2008. *Health Secret Of Kefir*. Jakarta: Elex Media Kamputindo.
- Julianto, B., E. Rossi dan Yusmarini. 2016. *Karakteristik kimiawi dan mikrobiologi kefir susu sapi dengan penambahan susu kedelai*. Jurnal Onlne Mahasiswa Faperta.3 (1) : 1-11.
- Lestari, M.W., V.P. Bintoro dan H. Rizqiati. 2018. *Pengaruh lama fermentasi terhadap tingkat keasaman , viskositas, kadar alkohol, dan mutu hedonic kefir air kelapa*. Jurnal Teknologi Pangan.2 (1): 8-13.
- Maryana, D. 2014. *Pengaruh Penambahan Sukrosa Terhadap Jumlah Bakteri dan Keasaman Whey Fermentasi dengan Kombinasi Lactobacillus plantarum dan Lactobacilus acidophilus*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Malang.
- Motaghi M, Mazaheri M, Moazami N, Farkhondeh A, Fooladi MH, Goltapeh EM. 1997. *Komunikasi Singkat: Kefir produksi di Iran*. Jurnal Dunia Of Mikrobiologi Dan Bioteknologi 13: 579-581.
- Nurhadi, M;. 2012. *Kesehatan Masyarakat Veteriner (Higiene Bahan Pangan Asal Hewan dan Zoonosis)*. Yogyakarta: GosyenPublishing.
- Otles, S., dan Cagindi, O. 2003. *Kefir: A Probiotic Dairy-Composition, Nutritional and Therapeutic Aspects*. Pakistan Journal of Nutrition 2 (2): 54-59
- Pandey, G. And G. C. J. Voskuil. 2011. *Manual on Milk Safety, Quality and Hygiene for Diary Extension Workers and Dairy Farmers*. Golden Valley Agriculture Research Trust, Zambia.

- Prasetya H. 2012. *Prospek Cerah Beternak Sapi Perah Sleman Yogyakarta*: pustaka baru press.
- Rahman, A., Fardiaz, S., Rahaju, W. P., Suliantari, dan Nurwitri, C. C. 1992. *Bahan Pengajaran Teknologi Fermentasi Susu*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rosiana, E, Nurliana, and T.T.R. Armansyah. 2013. *Lactic acid level and acidity of kefir goat milk fermented by various sugar addition and different time of incubation*. Jurnal Medika Veterinaria. 7(2): 87-90.
- Saleh, E. 2011. *teknologi Pengolahan Susu Dan Hasil Ikutan Ternak. Program Studi Produksi Ternak*. Fak Peternakan USU.
- Sirait, C. H., 1984. *Proses Pengolahan Susu Menjadi Yoghurt*. Wartazoa, Bogor.
- Smith ot.es dan Oz.em Cagindi. 2003. *Kefir: A Probiotic Dairy-Composition, Nutritional and Therapeutic Aspects*. Pakistan Journal of Nutrition 2(2): 54- 59,2003.
- Soeparno. 1992. *Prinsip Kimia dan Teknologi Susu*. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Standar Nasional Indonesia. 2011. SNI 3141.1:2011. *Susu Segar Sapi*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Suwito, W. 2010. *Bakteri yang sering mencemari susu: deteksi, patogenesis, epidemiologi, cara pengendaliannya*. Jurnal Litbang Pertanian. 29 (3) : 96-100.
- Tamime, A. Y. and V. M. E. Marshall, 1999. *Microbiology and Tencnology of Fermented Milks*. In *Microbiology and Biochemistry of Cheese and Fermented Milk*. Eds. B. A. Law. Blackie. Acad. Prof. London.
- Taufik, E. (2004). *Dadih Susu Sapi Hasil Fermentasi Berbagai Starter Bakteri Probiotik yang Disimpan Pada Suhu Rendah: Karakteristik Kimiawi*. Jurnal Media Peternakan , Desember 2004. Vol 27 No. hal 88-100
- Usmiati, S. 2007. *Kefir, Susu Fermentasi dengan Rasa Menyegarkan*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 29 (2): 12-14.
- Winarno, F.G , Fardiaz S, Fardiaz D. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Gramedia Puastaka Utama. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai rataan, hasil sidik ragam anova dan uji Duncan nilai pH

Tabel 1 nilai rataan pH

perlakuan	Ulangan			rataan
	1	2	3	
susu segar	5,80	5,73	5,88	5,8033
susu UHT	5,80	5,71	5,72	5,7433
susu Bubuk	5,44	5,48	5,51	5,4767
Rataan	5,6800	5,6400	5,7033	

**Tabel 2
Hasil sidik ragam anova nilai pH**

SK	Db	JK	KT	Fhit	F.05	Keterangan
Blok	2	0,0062				
Perlakuan	2	0,1814	0,0907	29,1571	6,9443	
Galat	4	0,0124	0,0031			
Total	8	0,20				

Tabel 3 Uji Duncan nilai pH

Perlakuan	ulangan	Rataan	duncan grouping
Susu Segar	3	5.80333	A
Susu UHT	3	5.74333	A
Susu Bubuk	3	5.47667	B

Lampiran II. Nilai Rataan, Hasil Sidik Ragam Anova dan Uji Duncan kadar protein.

Tabel 1 nilai rata-rata total asam tertitiasi

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	1	2	3	
susu segar	0,0315	0,0306	0,0324	0,0315
susu UHT	0,0351	0,0360	0,0356	0,0356
susu bubuk	0,0473	0,0495	0,0459	0,0476
Rataan	0,0380	0,0387	0,0380	

Tabel 2 hasil sidik ragam anova total asam tertitiasi

SK	Db	JK	KT	Fhit	F.05	Keterangan
Blok	2	0,0062				
Perlakuan	2	0,1814	0,0907	29,1571	6,9443	
Galat	4	0,0124	0,0031			
Total	8	0,20				

Tabel 3 Uji Duncan total asam tertitiasi

Perlakuan	Ulangan	Rataan	duncan grouping
Susu Segar	3	0.031500	C
Susu UHT	3	0.035550	B
Susu Bubuk	3	0.047550	A

LAMPIRAN III. FOTO PENELITIAN.

1. Foto persiapan penelitian



Gambar 1. Persiapan bahan penelitian



Gambar 2. Proses pembuatan sampel



Gambar 3. Sampel penelitian

2. Foto pengujian pH



Gambar 1. Persiapan pengujian pH



Gambar 2. Proses pengujian pH



Gambar 3. Proses pengujian pH

3. Foto pengujian total asam tertitrasi



Gambar 1. Sebelum sampel dititrasi



Gambar 2. Proses titrasi



Gambar 3. Sesudah dititrasi dengan NaOH

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Atambua pada tanggal 25 Juli 1997 dan merupakan anak tunggal dari bapak Pancratius Baba (alm) dan mama Irmina Tanik (almh). Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDK Yaperna Oemanu Kefamenanu pada tahun 2010. Dilanjutkan lagi di SMP K Aurora Kefamenanu pada tahun 2013 dan kemudian melanjutkan tingkat pendidikan menengah atas di SMA N 2 Kefamenanu yang diselesaikan pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis pun melanjutkan pendidikan sarjana yaitu tepatnya di Universitas timor. Dimana penulis mendaftarkan diri di fakultas pertanian program studi peternakan Universitas timor dan berhasil masuk melalui jalur SBMPTN hingga selesainya penyusunan skripsi ini dengan motto “ always striving so as not to run out of ideas in happy life by holding on to God”.