

**PENGARUH PENAMBAHAN BEBERAPA KONSENTRASI
PASTA PISANG KEPOK TERHADAP KARAKTERISTIK ES
KRIM DAN ANALISA USAHANYA**

SKRIPSI



**Oleh :
EDI KASMAN BALI ATE
2014340016**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2020**

RINGKASAN

Es Krim merupakan salah satu jenis minuman yang disukai oleh masyarakat dari berbagai usia mulai anak-anak sampai orang tua. minuman jenis ini merupakan salah satu minuman yang berkelas karena banyak dipakai dalam jamuan acara-acara resmi seperti pernikahan, pesta ulang tahun, acara rapat kantor dan berbagai acara lainnya. minuman ini rasanya segar sehingga banyak orang yang menyukainya.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) faktor1 tunggal dengan perlakuan K1. 0%, K2. 5%, K3. 10% K4. 15%. dan K5. 20%. Parameter penelitian terdiri dari uji total padatan, *overrun*, daya leleh, dan data dianalisa dengan metode Anova dan dilanjutkan dengan uji BNT serta menghitung indeks efektivitas dalam menentukan perlakuan terbaik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan terbaik pada pembuatan es krim dengan penambahan pasta pisang kepok terdapat pada perlakuan K5 yaitu penambahan pasta pisang kepok dengan konsentrasi 20%. Rata-rata hasil padatan 37,68%, *overrun* 48,95%, Serat Kasar 3,84%, dan daya leleh 1080,25 detik. Hasil analisa kelayakan usaha pembuatan es krim dengan penambahan pasta pisang kepok layak untuk diusahakan. Berdasarkan hasil perhitungan analisa kelayakan usaha maka di peroleh HPP sebesar 3,485,42; BEP (unit) sebesar 6.861,54; BEP (harga) sebesar Rp. 29.894.162,9; R/C ratio sebesar 1,25.

keyword : Konsentrasi Pasta Pisang Kepok Dan Es Krim

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Es Krim merupakan salah satu jenis minuman yang digemari oleh masyarakat dari berbagai usia mulai anak-anak sampai orang tua. Es krim sudah sangat membudaya di tengah-tengah masyarakat, minuman jenis ini merupakan salah satu minuman yang berkelas karena banyak dipakai dalam jamuan acara-acara resmi seperti pernikahan, pesta ulang tahun, acara rapat kantor dan berbagai acara lainnya. minuman ini rasanya segar sehingga banyak orang yang menyukainya (Setiadi, 2002 dalam Filiyanti, 2013).

Minuman es krim dibuat dengan cara membekukan campuran dari susu/ santan kelapa, gula, pengemulsi, penstabil serta bahan tambahan lain yang diijinkan oleh pemerintah selanjutnya dipasteurisasi dan dihomogenisasi. Melihat komposisi yang ada di es krim mayoritas didominasi oleh lemak dan gula sehingga apabila dikonsumsi, akan berakibat kegemukan.

Kualitas es krim selain ditentukan oleh rasa yang enak dan warna yang menarik juga ditentukan oleh nilai *overrun* serta nilai padatannya. *Overrun* yaitu pengembangan dari volume es krim, di mana *overrun* ini dihitung berdasarkan perbedaan volume pada adonan es krim dan volume es krim yang telah jadi (Arbuckle. 1986; Susilorini. 2006). Bila total padatan di dalam es krim tinggi maka nilai *overrunnya* rendah sebaliknya bila total padatannya rendah maka nilai *overrunnya* tinggi (Muse dan Hartel. 2004).

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati yang bisa dimanfaatkan untuk inovasi produk pangan salah satunya pisang kepok. Kandungan gizi di dalam pisang kepok yaitu kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C, dan air (Suyanti dan Supriyadi, 2008). Pisang kepok dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan es krim. Substitusi pisang kepok ke dalam es krim akan menambah nutrisi yang bermanfaat untuk kesehatan yaitu serat. Penambahan pisang kepok juga dapat meningkatkan total padatan pada es krim.

Penelitian tentang penambahan pisang kepok ke dalam es krim perlu dilakukan agar didapatkan es krim yang berkualitas yaitu kandungan seratnya tinggi, total padatannya dan *overrunnya* seimbang. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji

seberapa besar konsentrasi pasta pisang kepok untuk menghasilkan es krim yang berkualitas.

1.2 **Tujuan Penelitian**

1. Mendapatkan konsentrasi terbaik penambahan pasta pisang kepok dalam pembuatan es krim.
2. Mendapatkan perhitungan analisa usaha pembuatan es krim dengan penambahan pasta pisang kepok.

1.3 **Hipotesa**

1. Diduga penambahan pasta pisang kepok akan dapat memperbaiki kualitas es krim.
2. Diduga pembuatan es krim dengan penambahan pasta pisang kepok layak untuk diusahakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2004. *Es Krim*. id.wikipedia.org/wiki/Es-krim-20K
- _____, 2008. *Pengaruh Konsentrasi Karboksil Metil Cellulosa (CMC) Terhadap Mutu Sirup Jambu Mete*. <https://balittro.litbang.deptan.go.id/index.php?option=com&task=view&id=70&Itemid=44> - . Diakses pada 4 Desember 2018.
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis Association of Official Analytical Chemistry*. AOAC Int., Washington D. C.
- Arbuckle, W.S. 1972. *Ice Cream, 2nd Edition*. The AVI Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut.
- Arbuckle, W.S. 1986. *Ice Cream, Second Edition*. The AVI Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut.
- Bello, Umar. M, dkk. 2014. *The effects on steroidogenesis and histopathology of adult male Japanese quails (Coturnix coturnix japonica) testis following pre-pubertal exposure to di(n-butyl) phthalate (DBP)*. (PDF) Bello et al 2014. Available from: https://www.researchgate.net/publication/270579947_Bello_et_al_2014 (accessed Dec 13 2018).
- Bello-Pérez, L.A. A. De Francisco, E. Agama-Acevedo, F. Gutierrez-Meraz, F. J.L. García-Suarez. 2005. *Morphological and Molecular Studies of Banana Starch*. SAGE Publications, DOI: 10: 1177
- Campbell, J.R., dan Marshall R.T. 1975. *The Science of Providing Milk for Man*. McGraw Hill Book Company. New York.
- De Garmo, 2004. *Prosedur Analisa Perlakuan Terbaik Untuk Penelitian Pertanian*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Eckles, C.H., W.B. Comb, and Macy, H. 1957. *Milk and Milk Products*. Mc Graw-Hill Book Company, Inc. Westport, Connecticut.
- Frandsen, J.H and Arbuckle, W.S. 1961. *Ice Cream and Related Products, 2nd Edition*. The AVI Publishing Company, Inc. Westport Connecticut.
- Filiyanti, Ita dkk. 2013. "Kajian Penggunaan Susu Tempe Dan Ubi Jalar Ungu Sebagai Pengganti Susu Skim Pada Pembuatan Es Krim Nabati Berbahan Dasar

Santan Kelapa”. Jurnal Teknologi Pangan. Vol. 2 No. 2 April 2013. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Glicksman. 1976. *Food Emulsions*. Marcel Dekker Inc. New York.

Gomez K. A dan Gomez, A. A. 1995. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Diterjemahkan oleh Endang Syamsudin dan Justika S. Baharsyah. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

<https://udfauzi.com/macam-macam-pisang/> (diakses pada 5 Desember 2018. 21:34).

<https://berkahkhair.com/jenis-pisang/> (diakses pada 5 Desember 2018. 21:40).

<https://santaidamai.com/jenis-jenis-pisang/> (diakses pada 5 Desember 2018. 21:58).

Harris, Asriyadi. 2011. Pengaruh Substitusi Ubi Jalar (*Ipomea batatas*) dengan Susu Skim terhadap Pembuatan Es Krim. Skripsi. Makassar: Fakultas Pertanian, Universitas Hassanudin.

Husnan S dan Suwarsono, 1994. *Studi Kelayakan Proyek*. UPP AMP YKPN v.67 p. Yogyakarta.

Manullang, M. 1996. *Dasar-Dasar Manajemen*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Meilgaard, M., Civille, G. V. dan Carr, B. T. 1999. *Sensory Evaluation Techniques*. 3rd Ed. CRC Press, New York.

Mulyadi. 1991. *Akuntansi Biaya Edisi 5*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta: Aditya Media.

Muse, M. R. and Hartel, R. W. (2004). Ice Cream Structural Elements that Affect Melting Rate and Hardness. American Dairy Science Association, 2004. J. Dairy Sci. 87:1-10

Nadrah. 2006. *Mencipatakan Resep Es Krim*. <http://ncc.blogsome.com>. Diakses pada 4 Desember 2018.

Nelson, J. A. dan G. M. Trout. 1951. *Judging Dairy Product*. The Olsen Publishing Company, Wisconsin.

Prabawati, S., Suyanti., dan D. A. Setyabudi. 2008. Teknologi Pascapanen dan Teknik Pengolahan Pisang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 68 hlm.

- Padaga, Masdiana dan Malik E. Sawitri. 2004. *Membuat Es Krim yang Sehat*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Potter, N.N., 1978. *Food Science*. The AVI Publishing Company, Inc. Westport Connecticut.
- Pratomo. 1985. *Analisa Peluang Pokok*. BPF. Yogyakarta.
- Rusdiansyah, D. 2013. Potensi dan Peluang Investasi serta Permasalahan Komoditi Pisang di Kalimantan Timur. Badan Perijinan Penanaman Modal Daerah Provinsi Kalimantan Timur.
- SNI No.01-4852-1998. Sistem analisa bahaya dan pengendalian titik kritis (HACCP) serta pedoman penerapannya. Departemen Perindustrian Indonesia.
- Soekartawi. 1986. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang.
- Soetrisno. 1982. *Dasar-Dasar Evaluasi Proyek*. Fakultas Ekonomi. UGM. Yogyakarta.
- Sugiono. 1992. *Penuntun Praktikum Teknologi Pengolahan Pangan Hewani*. Fateta. IPB Bogor.
- Setiadi, Aldi. 2002. Es Krim Campina Bidik Pasar Dengan “Hati”. <http://www.sinarharapan.com>. Diakses pada tanggal 24 Desember 2011 pukul 11.00 WIB.
- Suwarsono. (1994). Edisi ke-4. Studi Kelayakan Proyek. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Supriyono. 1999. *Akuntansi Manajemen I*. Biaya Pemasaran.
- Susilorini, Tri Eko dan Manik E. S. 2006. Produk Olahan Susu. Penerbit Penebar Swadaya. Malang.
- Suryanti dan Supriyadi. 2008. Pisang: Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Pasar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutanto dan Edison. 2001. Pedoman Karakterisasi, Evaluasi Kultivar Pisang. Solok: Balai Penelitian Tanaman Buah.
- Oksilia, Syafutri, dan Eka Lidiasari. 2012. Karakteristik Es krim Hasil Modifikasi dengan Formulasi Bubur Timun Suri (Cucumis melo L) dan Sari Kedelai. Jurnal Sumatera Selatan: Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

SNI. 1995. *Es Krim*. Dewan Standarisasi Nasional. SNI 01-3713-1995.

Widiantoko, R.K. 2011. *Es Krim*. <http://lordbroken.wordpress.com/2011/04/10>.
[Diakses tgl 03 Oktober 2011]

Yuwono. S.S, dan Tri Susanto. 1998. *Pengujian Fisik Pangan*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.