



## Pelatihan Pembuatan Es Krim Berbasis Talas Beneng sebagai Cemilan Sumber Antioksidan Kepada Mitra UMKM di Kabupaten Pandeglang

Training on Making Ice Cream Based on Taro Beneng as a Snack Source of Antioxidants for MSME Partners in Pandeglang Regency

Rakhmi Setyani Sartika<sup>1\*</sup>, Ratu Diah Koerniawati<sup>1</sup>, Fachruddin Perdana<sup>1</sup>, Septi Wulan Dini<sup>1</sup>, Silvi Mulyaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

\*Email Korespondensi: rakhmiss@untirta.ac.id

### Abstrak

Talas Beneng adalah sumber pangan lokal alternatif selain beras yang dibudidayakan di Kabupaten Pandeglang. Masyarakat setempat mengolah talas beneng menjadi gaplek, tepung, olahan kue, dan kripik. Pemanfaatan talas beneng menjadi pangan siap konsumsi masih perlu ditingkatkan menjadi makanan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan. Berdasarkan kandungan gizi dalam olahan talas, terdapat banyak peluang untuk menghasilkan berbagai hasil olahan yang berkualitas dan bergizi dengan umbi talas sebagai bahan bakunya, misalnya produk es krim talas beneng. Es krim dapat menjadi makanan fungsional yang menjanjikan karena komposisinya, sifat emulsinya, dan suhu rendah penyimpanannya. Efek menyegarkan dan tekstur lembut dari es krim disukai oleh banyak orang, terutama penduduk negara tropis seperti Indonesia. Pelatihan pembuatan es krim talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan kepada UMKM Talas Beneng Kabupaten Pandeglang perlu dilakukan untuk menghasilkan produk makanan fungsional inovatif. Terdapat dua mitra dalam kegiatan pengabdian yaitu Rumah Beneng dan Bumi Pangan Lokal. Mitra tersebut memproduksi antara lain tepung beneng, beras beneng, makaroni beneng, mie beneng, kue basah, kue kering serta kripik yang berbahan dasar talas beneng. Diharapkan dengan pelatihan ini, UMKM akan dapat menghasilkan produk es krim talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan sehingga menambah produk inovasi unggulan di Kabupaten Pandeglang, Banten.

**Kata kunci:** Pelatihan, Es Krim, Talas Beneng, Cemilan, Antioksidan

### Abstract

*Beneng Taro is an alternative local food source aside from rice, cultivated in Kabupaten Pandeglang. The local community processes beneng taro into chips, flour, baked goods, and crisps. Utilization of beneng taro as a ready-to-eat food requires further improvement to transform it into a functional food that benefits health. Based on the nutritional content of processed beneng taro, there are opportunities to create various high-quality and nutritious products using beneng taro as the main ingredient, such as beneng taro ice cream. Ice cream could be a promising functional food due to its composition, emulsifying properties, and cold storage temperature. The refreshing effect and smooth texture of ice cream are favored by many people, especially in tropical countries like Indonesia. Training in making beneng taro ice cream as a snack source of antioxidants for Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) specializing in beneng taro in the Kabupaten Pandeglang is necessary to generate innovative functional food products. There are two partners involved in this community engagement activity: 'Rumah Beneng' and 'Bumi Pangan Lokal'. These partners produce various products such as beneng taro flour, beneng taro rice, beneng taro macaroni, beneng taro noodles, wet and dry baked goods, as well as crisps made from beneng taro. It is expected that through this training, UMKM will be able to produce beneng taro ice cream as a snack source of antioxidants, thus contributing to the creation of flagship innovative products in the Kabupaten Pandeglang, Banten.*

**Keywords:** Training, Beneng Taro Ice Cream, Snack, Antioxidant

### Pesan Utama:

- Pelatihan ini diharapkan dapat memungkinkan UMKM untuk menciptakan es krim talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan, yang berkontribusi pada produk inovatif unggulan di Kabupaten Pandeglang, Banten

<p>Access this article online</p>  <p>Quick Response Code</p>	<p>Copyright (c) 2023 Authors.</p> <p>Received: 03 August 2023 Accepted: 22 August 2023</p> <p>DOI: <a href="https://doi.org/10.56303/jppmi.v2i2.138">https://doi.org/10.56303/jppmi.v2i2.138</a></p>	 <p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License</p>
--	---	--

## 1. Pendahuluan

Budidaya talas semakin pesat tak hanya itu umbi talas juga mudah diolah sehingga banyak diminati industri pengolahan talas. Talas Beneng merupakan sumber pangan lokal alternatif yang banyak ditemukan di sekitar Gunung Karang di Kabupaten Pandeglang, baik berupa tanaman liar maupun hasil budidaya. Masyarakat sudah mengolah talas beneng menjadi tepung dan berbagai makanan olahan. Talas beneng merupakan sumber pangan alternatif selain beras yang belum dimanfaatkan secara maksimal sehingga diperlukan perencanaan pengembangan talas beneng dari hulu sampai hilir (Budiarto & Rahayuningsih, 2017).

Potensi hasil talas beneng baru mencapai 30 ton/ha bahkan yang perawatannya intensif berpotensi bisa diatas 60 ton/ha. Panen daun bisa dipanen pertama pada bulan ke 3 setelah tanam bisa mencapai 3 – 4 ton /bulan. Pemanfaatan talas beneng menjadi pangan siap konsumsi masih terbatas pada kue yang tidak tahan lama (Yuniarsih et al., 2019). Pengolahan talas beneng skala rumah tangga perlu ditingkatkan. Saat ini, olahan talas beneng yang telah dilakukan oleh mitra yaitu gaplek, tepung, olahan kue, kripik.

Berdasarkan kandungan gizi yang terkandung dalam olahan talas terdapat peluang yang banyak untuk menghasilkan berbagai hasil olahan yang berkualitas dan bergizi yang bahan bakunya adalah umbi talas (Bohari et al., 2022), seperti halnya dengan produk es krim talas (Wijaya et al., 2020). Es krim merupakan minuman beku yang bahan dasarnya adalah susu (*dairy*) dan dicampurkan dengan berbagai rasa atau flavour lalu diberi tambahan pemanis ataupun zat bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan seperti antioksidan alami. Es krim dapat menjadi makanan fungsional yang menjanjikan karena komposisinya, sifat emulsinya, dan suhu rendah penyimpanannya. Efek menyegarkan dan tekstur lembut dari es krim disukai oleh banyak orang, terutama penduduk negara tropis seperti Indonesia. Es krim talas beneng sumber antioksidan dapat dibuat dari bahan utama umbi talas beneng tumbuk, susu kental manis, *whipped cream* bubuk, susu bubuk, air matang, dan larutan kopi robusta. Tahapan pembuatan es krim talas beneng meliputi pencampuran dan homogenisasi adonan, pasteurisasi, *mixing* untuk memperoleh tekstur es krim yang lembut, kemudian pembekuan di dalam freezer.

Penyuluhan dan pelatihan pembuatan es yoghurt talas beneng telah pernah dilakukan UMKM Karisma Creativa sebagai perwakilan masyarakat Kampung Ciborang, Desa Kadubeureum, Kecamatan Pabuaran, Kabupaten Serang (Nurtiana et al., 2022). Namun, untuk olahan seperti itu belum dilakukan pada UMKM di Kabupaten Pandeglang. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan es krim berbasis talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan kepada mitra UMKM di Kabupaten Pandeglang. Pengabdian masyarakat ini bertujuan agar mitra dapat menghasilkan produk es krim talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan sehingga menambah produk inovasi unggulan di Kabupaten Pandeglang, Banten.

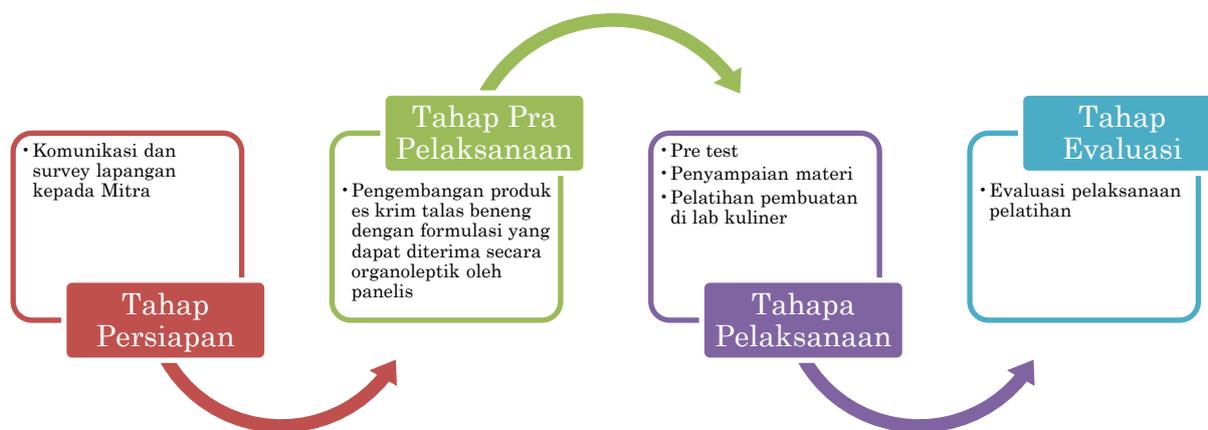
## 2. Metode

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu pelatihan pembuatan es krim berbasis talas beneng dan menghasilkan produk berupa es krim talas beneng khas Kab. Pandeglang. Pengabdian masyarakat ini dilakukan pada tanggal 01 Agustus 2023 pada pukul 08.30-14.00 WIB. Berikut adalah bagan alur dari setiap rangkaian kegiatan (gambar 1):

1. Tahap Persiapan: Komunikasi dan survei pendahuluan, pada tahap ini membangun komunikasi awal dengan Mitra dan melakukan survey lapangan kepada Mitra. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan

materi yang akan disampaikan pada saat kegiatan pelatihan berlangsung

2. Tahap Pra Pelaksanaan: Pengembangan produk es krim talas beneng dengan formulasi yang dapat diterima secara organoleptik oleh panelis dan dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Pangan dan Laboratorium Organoleptik Program Studi Gizi Untirta.
3. Tahap Pelaksanaan (Pelatihan): Pelaksanaan diawali dengan identifikasi pengetahuan peserta sebelum pelatihan melalui kuesioner. Kemudian, pemberian materi dan demonstrasi pembuatan es krim talas beneng. Peserta pelatihan kemudian melakukan praktek langsung membuat es krim talas beneng dengan dibimbing oleh narasumber.
4. Tahap Evaluasi: Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pelatihan ini yaitu agar karyawan mitra memiliki keterampilan tambahan dan dapat melakukan pengembangan produk es krim talas beneng dilakukan pengisian kuesioner setelah pelatihan dilaksanakan.



Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, dosen Program Studi Gizi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa melakukan pelatihan pembuatan es krim talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan dan upaya untuk meningkatkan diversifikasi pangan lokal sehingga es krim tersebut memiliki daya jual dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu:

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan melakukan komunikasi dengan Mitra dan juga melakukan survei pendahuluan di lapangan kepada Mitra. Setelah dilakukan komunikasi dan survei lapangan, dilakukan penyusunan materi. Adapun materi pelatihan yaitu mencakup.

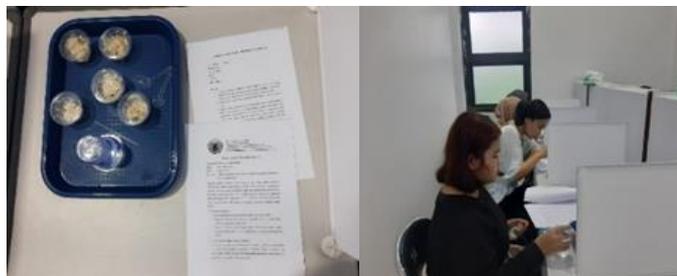
1. Pengertian talas beneng, produsen talas beneng di Kabupaten Pandeglang, manfaat gizi dan kesehatan talas beneng, potensi dan olahan talas beneng, peluang dan strategi pengembangan talas beneng sebagai komoditas ekspor
2. Contoh olahan talas beneng yaitu beras arben, *brownies* talas beneng, mie talas beneng, makaroni talas beneng, dan aneka *cookies*

#### 2. Tahap Pra Pelaksanaan

Pada tahap ini, dilakukan pengujian sampel es krim terhadap 25 orang panelis semi terlatih (Gambar 2). Tahap ini dilakukan untuk mengetahui formulasi terbaik dari penambahan kopi pada es krim talas beneng. Kegiatan ini dilakukan di Laboratorium Organoleptik, Program Studi Gizi Untirta. Pada tahap ini, panelis diberikan 5 sampel es krim.

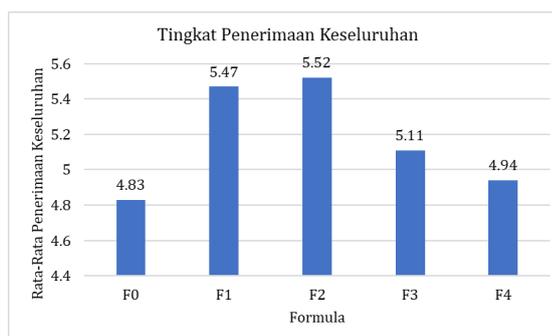
1. Formula 0: Es krim talas beneng dengan penambahan kopi robusta saketi sebanyak 0 g.

2. Formula 1: Es krim talas beneng dengan penambahan kopi robusta saketi sebanyak 24 g.
3. Formula 2: Es krim talas beneng dengan penambahan kopi robusta saketi sebanyak 40 g.
4. Formula 3: Es krim talas beneng dengan penambahan kopi robusta saketi sebanyak 56 g.
5. Formula 4: Es krim talas beneng dengan penambahan kopi robusta saketi sebanyak 72 g.



Gambar 2. Pelaksanaan Uji Organoleptik

Hasil uji organoleptik pada Gambar 3 menunjukkan formulasi es krim yang disukai panelis yaitu dengan es krim penambahan kopi sebanyak 40 g dengan nilai rata-rata yaitu  $5,52 \pm 0,645$  (suka), sehingga es krim yang akan dibuat atau didemonstrasikan kepada UMKM Pandeglang di tahap pelaksanaan pelatihan yaitu es krim talas beneng dengan penambahan kopi robusta saketi sebanyak 40 g.



Gambar 3. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Penerimaan Keseluruhan Es Krim Talas Beneng

### 3. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan identifikasi pengetahuan pada peserta pelatihan. Identifikasi pengetahuan dilakukan dengan penyebaran kuesioner berisi pertanyaan singkat. Pertanyaan singkat yang terdapat pada kuesioner tersebut terdiri dari:

1. Apakah Anda mengetahui talas beneng?
2. Apakah Anda tahu cara pengolahan talas beneng?
3. Apakah Anda tahu cara membuat es krim?
4. Apakah Anda tahu cara membuat es krim dengan tambahan talas beneng?

Kegiatan selanjutnya yaitu pemaparan materi yang terbagi menjadi dua sesi dan berlangsung selama kurang lebih 1 jam. Pemaparan materi sesi pertama yaitu berupa profil talas beneng sebagai komoditas agroindustri dan potensi pengembangannya di Provinsi Banten yang dibuat dalam bentuk *power point* yang berisi tulisan dan gambar. Kemudian dilakukan pemaparan sesi kedua yaitu terkait olahan talas beneng UMKM Bumi pangan lokal pandeglang. Dengan dilakukannya pemaparan materi tersebut diharapkan dapat menambah pengetahuan peserta terkait potensi talas beneng dan pengolahan talas beneng, serta diharapkan peserta lebih mudah memahami sebelum selanjutnya peserta akan mencoba membuat es krim talas beneng dengan didampingi oleh beberapa dosen dan mahasiswa Program Studi Gizi, Untirta (Gambar 4).



Gambar 4 Kegiatan Pemaparan Materi

Berbekal wawasan dan pengetahuan tentang profil dan produk olahan talas beneng dari hasil pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan es krim talas beneng. Kegiatan ini diarahkan oleh pembimbing yang sebelumnya telah melakukan demonstrasi pembuatan es krim talas beneng. Peserta UMKM Pandeglang melakukan praktek dengan alat dan bahan yang sudah disediakan yaitu *ice cream maker*, peralatan dapur, talas beneng, susu kental manis, susu bubuk, *whipped cream*, dan kopi robusta sakti sebagai sumber antioksidan serta sebagai perisa dan pewarna alami pada es krim talas beneng. Peserta antusias mengikuti kegiatan ini. Keantusiasan peserta dapat dilihat dari terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan peserta pada saat kegiatan ini berlangsung, salah satunya adalah terkait substitusi kopi pada es krim talas beneng dengan bahan yang memiliki fungsi yang sama dengan kopi pada es krim talas beneng ini. Berdasarkan hasil diskusi didapatkan bahwa kopi dapat disubstitusi dengan *matcha* atau bahan lainnya yang memiliki fungsi sebagai antioksidan dan dapat berfungsi sebagai perisa dan pewarna alami pada es krim.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Es Krim

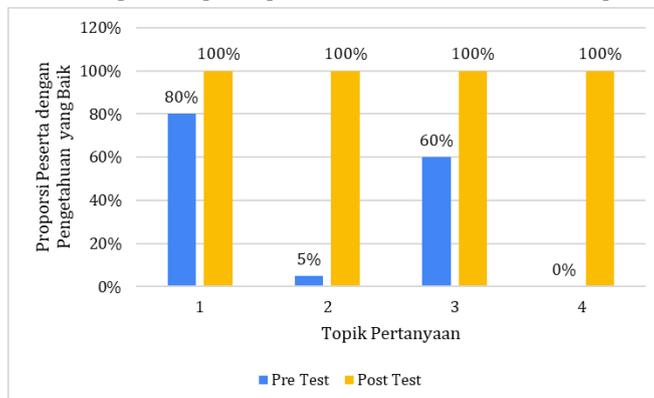
Pertanyaan lain yang diajukan peserta yaitu terkait harga jual es krim, berdasarkan hasil perhitungan dan diskusi, es krim talas beneng ini dapat dijual dengan harga Rp 7000 per 100 ml untuk non profit. Jika ingin mengambil keuntungan atau profit sebanyak 30%, es krim talas beneng ini dapat dijual dengan harga Rp 10.000 per 100 ml.



Gambar 6. Es Krim Talas Beneng

#### 4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap yang dilakukan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pelatihan ini. Tingkat keberhasilan tersebut didapatkan dari hasil pre test dan post test yang diisi oleh peserta. Pre test dilakukan sebelum dilakukannya kegiatan pemaparan materi dan pelatihan pembuatan es krim, sedangkan post test dilakukan setelah peserta mendapatkan pemaparan materi dan melakukan pelatihan pembuatan es krim.



Gambar 7. Peningkatan Pengetahuan Peserta Pelatihan Berdasarkan Hasil Pre dan Post Test

Berdasarkan Gambar 7 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan pembuatan es krim talas beneng. Pada pertanyaan pertama menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta menjadi 100% mengenai talas beneng, pada pertanyaan kedua menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta terkait cara pengolahan talas beneng menjadi 100%, pada pertanyaan ketiga menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan peserta terkait cara membuat es krim menjadi 100%, dan pada pertanyaan keempat terjadi peningkatan pengetahuan peserta terkait cara membuat es krim dengan tambahan talas beneng sebagai bahan dasar menjadi 100%. Hal tersebut berarti bahwa kegiatan pelatihan pembuatan es krim ini berhasil dilakukan.

#### 4. Kesimpulan

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilakukan kegiatan penyuluhan, diskusi, dan pelatihan pembuatan es krim talas beneng pada mitra UMKM di Kabupaten Pandeglang. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan es krim talas beneng ini diharapkan dapat menambah diversifikasi talas beneng sebagai pangan lokal sekaligus agar mitra dapat menghasilkan produk es krim talas beneng sebagai cemilan sumber antioksidan sehingga menambah produk inovasi unggulan di Kabupaten Pandeglang, Banten dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat. Kegiatan ini berjalan dengan efektif dan lancar sehingga transfer ilmu dan pengetahuan kepada masyarakat tercapai.

**Pendanaan:** Penelitian ini didanai oleh Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

**Ucapan Terima Kasih:** Ucapan terima kasih diberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, mitra UMKM, peserta pelatihan pembuatan es krim talas beneng, dan alm. Muhammad Ansori, SKM., M.Kes.

#### Daftar Pustaka

- Bohari, B., Ansori, M., Amaliah, L., Sartika, R. S., & Koerniawati, R. D. (2022). Informasi Nilai Gizi dan Keamanan Pangan Brownies Talas Beneng. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.56303/jppmi.v1i1.10>
- Budiarto, M. S., & Rahayuningsih, Y. (2017). Potensi Nilai Ekonomi Talas Beneng (*Xanthosoma undipes* K.Koch)

Berdasarkan Kandungan Gizinya. Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah, 1(1), Article 1.  
<https://doi.org/10.37950/jkpd.v1i1.1>

- Nur, M. A. (2017). Karakteristik Fisik dan Organoleptik Es Krim dengan Penambahan Penstabil Pati Umbi Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) [Skripsi]. IPB University.
- Nurtiana, W., Kusumasari, S., & Pamela, V. Y. (2022). Pelatihan Pembuatan Es Yoghurt Talas Beneng Pada Masyarakat Kampung Ciborang, Kabupaten Serang-Banten Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Melalui Pengembangan Pangan Lokal. LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 6(1), Article 1.  
<https://doi.org/10.25077/logista.6.1.108-113.2022>
- Riziani, D. (2022). Aplikasi Inulin Talas Beneng sebagai Fat Replacer pada Es Krim dan Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah sebagai Pewarna Alami [Skripsi]. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Wijaya, C. K., Sunyoto, & Budiharjo, S. (2020). Kajian Tentang Substitusi Talas Sebagai Bahan Dasar Dalam Produksi Terhadap Kualitas Es Krim. Jurnal Pariwisata Indonesia, 6(1), 27–33.
- Yuniarsih, E., Adawiyah, D. R., & Syamsir, E. (2019). Karakter Tepung Komposit Talas Beneng dan Daun Kelor pada Kukis | Jurnal Mutu Pangan: Indonesian Journal of Food Quality. Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal of Food Quality, 6(1), 46–53