



**KAJIAN PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP PRODUK "KOTEJA" DENGAN TAMBAHAN BAHAN BERKHASIAH**

**STUDY ON CONSUMER ACCEPTANCE OF "KOTEJA" PRODUCT WITH ADDITIONAL EFFICACIOUS MATERIAL**

Kurnia Harlina Dewi<sup>1\*</sup>, Helmiyetti<sup>2</sup>, Nusril<sup>3</sup>, Yessy Rosalina<sup>1</sup> dan Ronni Armando Siahaan<sup>4</sup>

**INFO ARTIKEL**

Submit: 1 Mei 2014  
Perbaikan: 26 Mei 2014  
Diterima: 29 Mei 2014

**Keywords:**

coffee, sea cucumber and ginger, efficacious materials, consumer acceptance

**ABSTRACT**

This study aimed to assess the effect of different efficacious materials and type of sugars on consumer acceptance of "Koteja" (coffee with addition of sea cucumber and ginger) based on organoleptic tests (taste, aroma, and color) and determine the most preferred coffee by consumers and in accordance with SNI. This study was conducted using randomized completely design with 2 factors; efficacious materials (*Morinda citrifolia*, *Piper retrofractum*, *Syzygium aromaticum* and material mix) and type of sugars (white sugar and brown sugar). Experimental data were subjected to ANOVA test followed by DMRT with 5% level of significant. The result showed that the use of Java chili (*Piper retrofractum*) and brown sugar was the most preferred by consumer.

**1. PENDAHULUAN**

Dewi dkk (2010a) telah melakukan kajian strategi pengembangan agroindustri kopi di Bengkulu dengan pendekatan secara sistem. Secara berkesinambungan kajian tersebut telah mendapatkan produk unggulan serta lokasi agroindustri yang akan dikembangkan (Dewi dkk, 2010b). Produk olahan kopi yang sangat berkembang dewasa ini adalah kopi dengan tambahan bahan berkhasiat, seperti kopi jahe (Sidomuncul), kopi ginseng (CNI), kopi radix (9 in 1) dan lain-lain. Kopi ini merupakan kopi yang berasal dari kumpulan ramuan rempah-rempah dan bahan yang berkhasiat untuk tubuh.

Diantaranya dapat memberi rasa hangat, menghilangkan sakit akibat masuk angin, melancarkan peredaran darah, mengatasi pegal linu, membersihkan saluran pernapasan dan menambah stamina tubuh (Anneahira, 2010).

Penambahan ginseng pada kopi dapat meningkatkan vitalitas. Bahan lain yang dapat meningkatkan vitalitas adalah Teripang, dimana secara turun temurun didaerah pesisir teripang telah banyak digunakan. Hasil kajian membuktikan bahwa teripang mengandung testosteron (Riani, 2007; Nurjanah, 2008 dan Dewi, 2009). Kajian ekstraksi bahan aktif dari teripang telah dilakukan secara simultan dan berkelanjutan (Dewi dkk, 2009, Dewi dkk, 2010 dan Dewi dkk, 2011), mendapatkan kelemahan yaitu tingginya biaya ekstraksi dan residu pelarut pada produk. Maka, penggunaan teripang secara langsung sangat potensial untuk dikembangkan, antara lain menjadi kopi ginseng laut (teripang) (Saputra, 2011). Hasil kajian menunjukkan kopi teripang jahe disukai konsumen dan komposisi

<sup>1</sup>Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu - 38371

<sup>2</sup>Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu, Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu - 38371

<sup>3</sup>Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu - 38371

<sup>4</sup>Alumni Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jalan W.R. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu - 38371

\*email: nia\_unib@yahoo.com

kopi teripang jahe telah memenuhi ketentuan SNI (pH, kadar abu, kadar air, kecepatan larut dan kadar seduhan). Perlu dilakukan penelitian lanjut terhadap perlakuan yang berbeda-beda pada bahan penyusun.

Preferensi tingkat kesukaan konsumen terhadap kopi teripang jahe dalam kemasan saset dengan metode IPA (*Importance Performance analysis*) menunjukkan bahwa perlu dilakukan perbaikan terhadap aroma, rasa dan kekentalan (Sarumpaet, 2013). Upaya perbaikan terhadap aroma, rasa dan kekentalan dapat dilakukan dengan penambahan bahan berkhasiat lain dan jenis gula. Dewi dkk (2010) melaporkan bahwa penggunaan gula merah menghasilkan tingkat kekentalan kopi yang lebih disukai konsumen dibandingkan penggunaan gula pasir. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian penambahan bahan berkhasiat lain serta penggunaan jenis gula untuk memperbaiki kualitas kopi teripang jahe.

Bahan berkhasiat yang dapat ditambahkan antara lain, mengkudu (*Morinda citrifolia*, L), cabe jawa (*Piper retrofractum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Pemilihan bahan aktif tambahan dari buah mengkudu karena mengkudu memiliki banyak khasiat, dalam buah mengkudu terkandung *anthriginone* dan *scopoletin* yang berfungsi aktif sebagai antimikroba, minyak atsiri serta *damnacanthal* yang berperan mencegah perkembangan sel kanker (Padmiarso, 2008). Penambahan cabe jawa karena secara empiris terbukti bermanfaat sebagai obat, hasil penelitian toksisitas akut menunjukkan bahwa penginfusan cabe jawa sebagai obat dalam melalui kerongkongan termasuk aman. Infus cabe jawa dengan dosis rendah (2,1 mg/ 10 g berat badan) mempunyai efek androgenik dan anabolik. Buah cabe jawa mengandung zat pedas *piperine*, *chavicine*, *palmetic acids*, *tetrahydropiperic acids*, *1-undecylenyl-3*, *4-methylenedioxy benzene*, *piperidin*, minyak asiri, *N-isobutyldeka-trans-2-trans-4-dienamide*, dan *sesamin*. Sementara akar-akarnya mengandung *piperine*, *piplartine*, dan *piperlonguminine* (Rahmat, 2003). Penggunaan cengkeh selain untuk mereduksi aroma, juga berkhasiat untuk menghangatkan tubuh.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat organoleptik (rasa, aroma warna dan penampakan keseluruhan) dan menentukan kopi teripang jahe yang paling disukai konsumen dan sesuai dengan SNI produk kopi.

## 2. MATERIAL DAN METODE

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gelas piala, piknometer, pH meter, piringan porselin, Desikator, ayakan, erlenmeyer, penangas air, pisau, tampah, pipet tetes, batang pengaduk, oven, *blender*, dan timbangan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kopi asli Bengkulu, gula pasir, gula semut, cream, teripang, jahe, cabe jawa, cengkeh, mengkudu.

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan faktor pertama jenis bahan berkhasiat tambahan dan faktor ke dua Jenis Gula: gula pasir dan gula merah. Jenis bahan berkhasiat tambahan terdiri atas 4 jenis: mengkudu, lada jawa, cengkeh dan campuran mengkudu, lada jawa, cengkeh. Faktor yang ke 2 adalah jenis gula terdiri atas dua jenis: gula pasir dan gula semut, yang disusun secara faktorial dengan 8 kombinasi perlakuan (koteja lada jawa dan gula pasir, koteja lada jawa dan gula merah, koteja cengkeh dan gula pasir, koteja cengkeh dan gula merah, koteja mengkudu dan gula pasir, koteja mengkudu dan gula merah, koteja campuran dan gula pasir, koteja campuran dan gula merah). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 24 satuan perlakuan percobaan.

### Proses Pembuatan Bubuk Teripang (*Holothuria scabra*)

Tepung teripang dibuat dengan cara berikut: teripang dibersihkan dan dipisahkan bagian yang tidak diinginkan, kemudian dilakukan pengecilan ukuran sampai menjadi bubur teripang untuk memudahkan proses pengeringan. Setelah bahan menjadi bubur, dilakukan pengeringan menggunakan oven pada suhu 45-50°C selama lebih kurang 24 jam. Bahan yang sudah kering akan berupa lembaran-lembaran yang selanjutnya dibuat tepung dengan mesin pengecil ukuran sampai mencapai lebih kurang 60 mesh (Nurjanah, 2008).

### Proses Pembuatan Bubuk Jahe

Pembuatan bubuk jahe dilakukan dengan cara berikut: jahe yang telah dicuci dikupas dengan pisau kemudian dilakukan pengirisan, jahe diiris tipis-tipis dengan ketebalan 3-4 mm. Setelah itu irisan jahe dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 45°C selama 30-40 jam dengan kadar air di bawah 8%. Irisan jahe yang sudah kering diblender hingga halus, bubuk jahe yang sudah halus disaring dengan ayakan ukuran 60 mesh.

### Proses Pembuatan Bubuk Cabe Jawa

Pembuatan bubuk cabe jawa dilakukan dengan cara berikut: cabe jawa kering diiris tipis-tipis dengan ketebalan 3-4 mm, irisan cabe jawa diblender hingga halus. Cabe jawa yang sudah diblender disaring dengan menggunakan ayakan dengan ukuran 60 mesh.

### Proses Pembuatan Bubuk Cengkeh

Pembuatan bubuk cengkeh dilakukan dengan cara berikut: cengkeh yang sudah kering diblender hingga halus, kemudian di saring dengan menggunakan ayakan dengan ukuran 60 mesh.

### Proses Pembuatan Bubuk Mengkudu

Pembuatan bubuk mengkudu dilakukan dengan cara berikut: mengkudu dikupas dengan menggunakan pisau dan dicuci sampai bersih, kemudian mengkudu diiris tipis-tipis dan diambil dagingnya. Irisan mengkudu dikeringkan dengan menggunakan oven dengan suhu 40°C selama 24 jam, setelah mengkudu kering diblender hingga halus dan di saring dengan ayakan ukuran 60 mesh.

### Pencampuran Pada Pembuatan Kopi Teripang Jahe

Adapun proses pembuatan kopi teripang jahe adalah sebagai berikut: bahan utama (bubuk kopi), gula dan krimer disiapkan terlebih dahulu dengan menimbang teripang, jahe, cabe jawa, cengkeh, mengkudu) sesuai rasio yang telah ditentukan (kopi 2,5:gula 10:krimer 7,5:teripang 1,2:jahe 1:cabe jawa 0,222 gr:cengkeh 0,222 gr:mengkudu 0,222 gr). Pencampuran yaitu penggabungan antara bubuk teripang, jahe, pala, cabe jawa, cengkeh, mengkudu, krimer, gula pasir/gula semut, dan bubuk kopi dengan rasio yang telah ditentukan. Setelah dicampur, diseduh dengan menggunakan air mendidih (160 ml).

Daya Tanggap Konsumen/Uji Organoleptik (Kartika dkk, 1992).

Kopi yang telah dihasilkan diuji dengan menggunakan uji hedonik untuk mengetahui tanggapan konsumen terhadap produk yang dihasilkan meliputi warna, aroma, rasa, dan kesukaan secara umum. Uji hedonik dilakukan dengan cara membagikan kuisioner kepada mahasiswa dilingkungan Universitas Bengkulu. Dalam uji Organoleptik ini, panelis diberi kuisioner tentang penilaian responden terhadap produk, dengan menggunakan skala uji hedonik yang di transformasikan dalam Skala Numerik naik tingkat kesukaan untuk masing-masing karakteristik produk yang ditawarkan.

Tabel 1. Skala Pengujian Organoleptik.

Skala	Nilai
1	Sangat tidak suka
2	tidak Suka
3	Netral
4	suka
5	Sangat suka

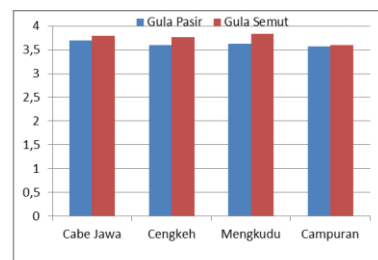
### Analisa Data

Data yang diperoleh dari penelitian diuji secara statistik menggunakan sidik ragam (ANOVA) dengan program COSTAT. Hasil yang berbeda nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada taraf signifikansi 5%.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Warna

Respon konsumen terhadap rasa Koteja dengan tambahan bahan berkhasiat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Respon konsumen terhadap Warna Kopi Teripang Jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dan jenis gula

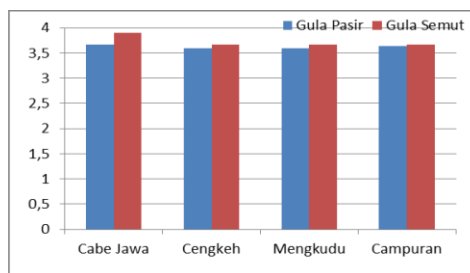
Berdasarkan Gambar 1, uji organoleptik tingkat kesukaan terhadap warna sampel kopi teripang jahe yang disukai adalah kopi teripang jahe mengkudu yang menggunakan gula semut dengan rata-rata skor penilaian sebesar 3,83 dan skor terendah adalah kopi Teripang Jahe campuran dengan gula pasir dengan rata-rata skor sebesar 3,57. Kopi teripang jahe dengan penambahan gula semut menghasilkan warna yang lebih cerah dibandingkan dengan penambahan gula pasir.

Dari hasil analisis keragaman terhadap sifat organoleptik warna kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat organoleptik warna tidak berbeda nyata ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) yaitu  $F_{hitung}$  sebesar 0,67 sedangkan  $F_{tabel}$  adalah 2,01

### Aroma

Hasil penerimaan konsumen terhadap aroma kopi teripang jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan pada Gambar 2, uji organoleptik tingkat kesukaan terhadap aroma kopi teripang jahe yang disukai adalah kopi teripang jahe cabe

jawa dengan gula semut dengan rata-rata skor penilaian sebesar 3,90 dan skor terendah adalah kopi teripang jahe cengkeh dan mengkudu yang menggunakan gula pasir dengan rata-rata skor sebesar 3,60. Aroma kopi teripang jahe yang cenderung disukai konsumen adalah aroma pada penambahan gula semut, hal ini disebabkan karena gula semut memiliki aroma yang khas dengan tetap mempertahankan aroma asli kopi.

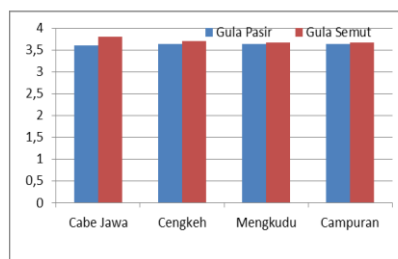


Gambar 2. Respon konsumen terhadap Aroma Kopi Teripang Jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dan jenis gula

Dari hasil anova terhadap sifat organoleptik aroma kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat organoleptik aroma tidak berbeda nyata ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) yaitu  $F_{hitung}$  sebesar 0,80 sedangkan  $F_{tabel}$  2,01.

#### Rasa

Hasil penilaian konsumen terhadap rasa kopi teripang jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dapat dilihat pada Gambar 3. Berdasarkan pada Gambar 3 uji organoleptik tingkat kesukaan terhadap rasa kopi teripang jahe yang disukai adalah kopi teripang jahe cabe jawa dengan gula semut dengan rata-rata skor penilaian sebesar 3,80 dan skor terendah adalah kopi teripang jahe cabe jawa gula pasir dengan rata-rata skor sebesar 3,60. Rasa kopi teripang jahe yang cenderung disukai konsumen adalah dengan penambahan gula semut. Ini dikarenakan gula semut memiliki rasa yang lebih manis dari pada gula pasir.



Gambar 3. Respon konsumen terhadap rasa Kopi Teripang Jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dan jenis gula

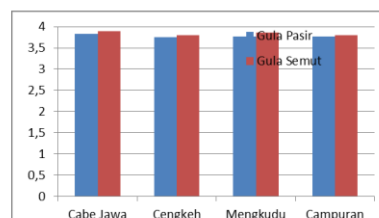
Dari hasil analisis keragaman terhadap sifat organoleptik rasa kopi teripang jahe didapatkan

bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat organoleptik rasa tidak berbeda nyata ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) yaitu  $F_{hitung}$  sebesar 0,29 sedangkan  $F_{tabel}$  2,01.

#### Kesukaan Secara Umum

Berdasarkan pada Gambar 4, uji organoleptik tingkat kesukaan secara keseluruhan kopi teripang jahe yang disukai adalah kopi teripang jahe cabe jawa yang menggunakan gula semut dengan rata-rata skor penilaian sebesar 3,90 dan terdapat tiga skor terendah yang sama yaitu kopi teripang jahe cengkeh, mengkudu dan campuran dengan menggunakan gula pasir dengan skor sebesar 3,76. Hasil yang ditunjukkan berdasarkan tingkat kesukaan secara umum adalah bahwa panelis lebih menyukai kopi teripang jahe yang menggunakan gula semut. Hal ini disebabkan karena aroma, warna, dan rasa dari gula semut lebih baik dari pada gula pasir.

Dari hasil analisis keragaman terhadap sifat organoleptik secara keseluruhan kopi teripang jahe didapatkan bahwa jenis bahan berkhasiat tambahan dan jenis gula pada kopi teripang jahe terhadap sifat organoleptik secara keseluruhan tidak berbeda nyata ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ) yaitu  $F_{hitung}$  sebesar 0,30 sedangkan  $F_{tabel}$  2,01.



Gambar 4. Respon konsumen terhadap kesukaan secara umum terhadap Kopi Teripang Jahe dengan tambahan bahan berkhasiat dan jenis gula

Kualitas Koteja termodifikasi berdasarkan SNI Bahan berkhasiat yang disukai panelis adalah kopi teripang jahe cabe jawa dan gula semut.

Tabel 2. Parameter pengamatan bahan berkhasiat dan jenis gula

Parameter	KOTEJA + Cabai jawa dan Gula semut	SNI Kopi Bubuk	SNI Kopi Gula Susu dalam Kemasan
Warna	Normal	Normal	-
Aroma	Normal	Normal	Normal
Rasa	Normal	Normal	Normal
pH	7,07	-	-
Kadar abu	5,56	maks 5 %	maks 3 %
Kadar air	3,60	maks 7 %	maks 3 %
Kecepatan larut	26,45 gram/menit	-	-
Kadar seduhan	97,70 %	-	-
Sari kopi	-	20-36 %	-
Kafein (anhidrat)	-	0,9-2 %	1500-6000 mg/kg

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan analisa data terhadap hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan bahwa jenis bahan

berkhasiat dan jenis gula yang paling disukai konsumen adalah penggunaan cabe jawa dan gula semut.

#### Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan berkhasiat tambahan seperti mengkudu dan cengkeh agar disukai oleh konsumen.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis gula pasir agar di sukai oleh konsumen.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan berkhasiat tambahan lain dalam pembuatan kopi teripang jahe.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Annehahira. 2010, *Jenis-Jenis Kopi Herbal*, Bandung 40376 Jawa Barat - Indonesia
- Dewi, Kurnia Harlina. 2009. *Effect Of The End Temperature On Reflux Extraction Of Testosterone From Sea Cucumber (*Holothuria scabra*) As Source Of Natural Testosterone*. Proceedings 14th Asean Regional Symposium On Chemical Engineering, University Of Santo Tomas.
- Dewi, Kurnia Harlina, Devi, S. Laili, S. Hajiral. 2010. *Pengaruh Pengadukan Pada Pembuatan Ekstraksi Teripang Pasir (*Holothuria scabra*)*. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia. Universitas Peteran Jogjakarta, Jogjakarta.
- Dewi, Kurnia Harlina. Hidayat, K. dan Meizul, Z. 2010a. *Analisis Sistem Penunjang Keputusan Pada Agroindustri Berbasis Kopi Di Provinsi Bengkulu*. Prosiding Seminar nasional BKSPNT. Universitas Sultan Agung Tirtayasa, Banten.
- Dewi, Kurnia Harlina. Hidayat, K. dan Meizul, Z. 2010b. *Pendekatan Sistem Dalam Pemilihan Industri Hilir Unggulan Berbasis Kopi Di Provinsi Bengkulu*. Prosiding Seminar nasional BKSPNT. Universitas Sultan Agung Tirtayasa, Banten.
- Dewi, Kurnia Harlina, Masturah Markom and Wan Ramli Wan Daud. 2011. *Parameter Optimization In The Extraction Of Sea Cucumber (*Holothuria scabra*) as a Source of Testosteron*. Departemen of Chemical and Process Engineering, Faculty of Engineering, National University of Malaysia, Malaysia.
- Kartika, B., Adi D.K., Didik P., dan Dyah I. 1992. *Petunjuk Evaluasi Produksi Industri Hasil Pertanian*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Kementrian Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan Jakarta. 2007. *Potensi Kopi di Bengkulu*. [http : // regionalinvestment.com/sipid/id/commodityarea.php?ia=17&ic=62.05](http://regionalinvestment.com/sipid/id/commodityarea.php?ia=17&ic=62.05) juni 2008.
- Nurjanah S, 2008. *Identifikasi Steroid Teripang dan Pemanfaatan Sebagai Sumber Aprosidiaka Alami Disortasi*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Padmiarso. 2008. *Sehat Dengan Tanaman Obat*. Bee Media Indonesia, Jakarta.
- Rahmat, Rukmana. 2003. *Potensi dan Khasiat Cabe Jawa Bagi Kesehatan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Riani, Etty, Khaswar Syamsu dan Kaseno, M.Eng. *Pemanfaatan Steroid Teripang Sebagai Aprodisiaka Alami dan Untuk Pengembangan Budidaya Perikanan*. Laporan Eksekutif Hibah Penelitian Pascasarjana HDTP. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Saputra, R.A. 2012. *Kajian Bahan Penyusun Pembuatan Kopi Herbal Berbasis Ginseng (*Panax*) dan Ginseng Teripang (*Holothuria scabra*)*. Skripsi Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu (tidak dipublikasikan).
- Sarumpaet, P. 2013. *Analisis Tingkat Kepuasan dan Nilai Tambah Kopi Teripang Jahe Di Kota Bengkulu*. Skripsi Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu (tidak dipublikasikan).
- Sudarmadji, 1997. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.