

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PEMANGGANG
TERHADAP KUALITAS ROTI TAWAR**



SILVINIA YUNDI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
Wisuda Periode Maret 2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

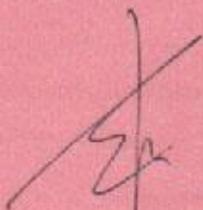
**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PEMANGGANG
TERHADAP KUALITAS ROTI TAWAR**

SILVINIA YUNDI

Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Silvinia Yundi untuk persyaratan wisuda periode Maret 2017 dan telah di review dan disetujui oleh kedua pembimbing.

Padang, Maret 2017

Pembimbing I,



Dr. Elida, M.Pd
NIP. 19611111 198703 2003

Pembimbing II,



Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd
NIP. 19590326 198503 2001

PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PEMANGGANG TERHADAP KUALITAS ROTI TAWAR

Silvinia Yundi¹, Elida², Wirnelis Syarif²
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
FPP Universitas Negeri Padang.
yundisilvinia@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan alat pemanggang terhadap kualitas roti tawar yang meliputi kualitas eksternal (volume, bentuk, warna) dan kualitas internal (tekstur, aroma dan rasa). Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni (*true eksperimen*) dengan metode rancangan acak lengkap, objek penelitian yaitu roti tawar. Penelitian ini meliputi 2 variabel X1 (oven gas), X2 (oven listrik). Jenis data yaitu primer yang bersumber dari 5 orang panelis ahli dengan menjawab format uji organoleptik. Data dianalisis dengan menggunakan *independent* sampel *t test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kedua alat yang berbeda terhadap kualitas roti tawar, karena $T_{hitung} > T_{tabel}$. Volume 2,690 > 2,306), (Bentuk rapi 6,396 > 2,306), (bentuk persegi 4,333 > 2,300), (Warna kulit 3,244 > 2,306), (Tekstur kelembutan 2,921 > 2,306), (Tekstur keelastisan 3,500 > 2,306), (Kehalusan pori-pori 2,309 > 2,306), (Tekstur keseragaman pori-pori 2,449 > 2,306), (Aroma ragi 2,667 > 2,306), (Aroma harum 3,182 > 2,306) dan (Rasa 4,427 > 2,306)

Kata Kunci: Alat Pemanggang, Kualitas, Roti Tawar,

Abstract

In this study aims to analyze the effect the effect of using the grill on the quality of bread which include external quality (volume, shape, color) and internal quality (texture, aroma and flavor). This type of research is pure experimentation (true experiment) with a completely randomized design methods, the research object is white bread. This study includes two variables X1 (gas oven), X2 (electric oven). The primary types of data are sourced from the five expert panelists and answer format organoleptic test. Data were analyzed using independent sample t test. The results showed that there is significant influence of the two different tools to the quality of bread, because $T_{hitung} > T_{tabel}$. Volume 2.690 > 2.306), (Form neat 6.396 > 2.306), (4,333 square shape > 2.300), (skin color 3.244 > 2.306), (tesktur softness 2.921 > 2.306), (Texture elasticity 3.500 > 2.306), (Smoothness pores pore 2.309 > 2.306), (Texture uniformity of the pore 2,449 > 2,306), (Aroma yeast 2.667 > 2.306), (scent 3.182 > 2.306) and (Rasa 4.427 > 2.306)

Keywords: Baking Tools, Quality, White Bread

¹ Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga untuk Wisuda Periode Maret 2017

² Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga untuk Wisuda Periode Maret 2017

² Dosen Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga FPP-UNP

Pendahuluan

Sejarah kuliner Indonesia umumnya dimulai pada awal masa perdagangan dunia, yang disebabkan karena lokasi dan kekayaan alam yang dimiliki bangsa Indonesia. Indonesia memiliki ribuan pulau dengan berbagai macam suku dan setiap suku memiliki ciri khas makanan regional. Namun dengan datangnya para pedagang seperti India, Mesir, China, Arab bahkan dari Eropa, makanan Indonesia telah mengalami perkembangan dan terpengaruh oleh kedatangan bangsa asing tersebut salah satunya adalah roti.

Klasifikasi roti berdasarkan pada bahan yang digunakan yaitu: *Tea Bread and Bun*, Roti Gandum Putih, Roti Gandum Coklat (U.S Wheat Associates, 1981: 80) salah satunya adalah roti tawar yang termasuk dalam klasifikasi roti gandum putih. Menurut (Lilik Noer Yulianti 2004:28) roti tawar “merupakan roti yang dibuat dari adonan tanpa menggunakan telur dengan sedikit gula atau tidak sama sekali, penggunaan gula pada pembuatan roti tawar hanya digunakan dalam percepatan proses fermentasi”.

Proses pemanggangan adonan roti tawar menggunakan api sedangkan untuk pemanggangan adonan roti tawar memerlukan berbagai macam alat. Menurut Elida (2012: 99) membakar adalah “memasak dengan menggunakan api dengan alat perantara, sedangkan pemanggang adalah alat yang digunakan”. Alat yang digunakan dalam proses pemanggang roti tawar adalah oven, Menurut Ruaida (2010: 63) “oven merupakan alat penting dalam bakery, berfungsi mematangkan produk hingga siap untuk disajikan oven yang bagus dilengkapi dengan dengan alat pengatur suhu, ada api bawah dan api atas sumber tenaga bisa gas maupun listrik”.

Berbagai macam oven bisa digunakan dalam pemanggangan adonan roti tawar yaitu menggunakan bahan bakar listrik, bahan bakar gas dan bahan bakar minyak tanah. Oven gas adalah oven yang menggunakan bahan bakar gas, oven ini sering digunakan pada industri rumah tangga karena bahan bakar gas mudah didapatkan. Menurut Anni Faridah (2008: 126) oven gas “umumnya terdiri dari 2 ruangan oven atas dan bawah, memiliki 4 kaki seperti lemari *cabinet*, berukuran relatif besar, memiliki pengukuran panas, rak yang kokoh dan api yang sama besar pada setiap titik api”. Penggunaan oven di Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Konsentarsi Tata Boga menggunakan oven gas yang membuat tingkat kematangan pada roti tidak merata.

Oven listrik adalah oven yang menggunakan sumber panas dari bahan bakar listrik Oven listrik menurut Anni Faridah (2008: 126) “bentuk simpel, panasnya stabil karena memiliki timer dan pengaturan suhu, stuktur kokoh dan rapat, panasnya tidak mudah menurun”. Penggunaan oven listrik di Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Konsentrasi Tata Boga pada saat praktek mata kuliah *Bakery* tidak pernah menggunakan oven listrik karena oven listrik tidak ada di jurusan dan kapasitas roti yang di panggang tidak cukup dengan mahasiswa yang praktek untuk itu peneliti tertarik untuk menggunakan oven listrik yang berbahan bakar listrik pada saat proses pemanggangan adonan.

Berdasarkan macam-macam oven dengan menggunakan bahan bakar yang berbeda akan menghasilkan kualitas roti tawar yang berbeda, diantara dari 180°C-200°C dalam peneliti ini menggunakan suhu 190°C dimana 190°C ini adalah suhu menengah dalam pemanggangan adonan roti. Suhu Oven Gas 190° dan suhu oven listrik 190°

Berdasarkan literatur penulis baca tentang “Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kualitas Roti Tawar, Pembuatan Roti Tawar dengan Menggunakan Jenis Lemak yang Berbeda, dan Rancangan Pembuatan Roti Tawar dengan Penggunaan Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia Mangostana Linn*)”, tetapi belum ada yang melakukan penelitian tentang pengaruh alat pemanggang terhadap kualitas roti tawar, peneliti tertarik meneliti dua pengaruh alat pemanggang yaitu oven gas dan oven listrik

Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan pengaruh penggunaan alat pemanggang (oven gas dan oven listrik) terhadap kualitas Eksternal (volume, warna kulit, dan bentuk) roti tawar dan mendeskripsikan pengaruh penggunaan alat pemanggang (oven gas dan oven listrik) terhadap kualitas Internal (tekstur, aroma dan rasa) roti tawar.

Metode

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni (*true eksperimen*) yaitu melakukan percobaan langsung dengan berbagai metode dalam pengaruh penggunaan alat pemanggang terhadap kualitas roti tawar. Penelitian ini dilaksanakan di Workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu Variabel bebas (X) yang terdiri dari dua yaitu: Alat pemanggang , oven gas (X₁), dan oven listrik (X₂) dan Variabel terikat (Y) yaitu kualitas roti tawar yang dihasilkan meliputi: kualitas eksternal (volume (Y₁), warna kulit (Y₂), bentuk (Y₃)), kualitas internal (tekstur lembut (Y₄), aroma (Y₅) dan rasa tawar (Y₆)).

Teknik Pengumpulan Data pada penelitian ini adalah dengan membagi format uji organoleptik kepada 5 orang dosen panelis ahli dalam bidang *bakery*.

Setelah melakukan uji organoleptik dan diperoleh data penelitian, data ditabulasikan dalam bentuk table dan dianalisa sesuai ujiannya masing-masing dengan melihat rata-rata dua sampelnya menggunakan *independent* sampel T test dengan program SPSS dengan rumus :

$$t = \frac{(M_1 - M_2)}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Deskripsi Data Kualitas Eksternal Roti Tawar Menggunakan Alat Pemanggang Oven Gas (X1) dan Menggunakan Alat Pemanggang Oven Listrik (X2).

Tabel 1. Data Kualitas Eksternal Roti Tawar Menggunakan Alat Pemanggang Oven Gas (X1) dan Menggunakan Alat Pemanggang Oven Listrik (X2).

No	kualita s	Deskripsi	Skor (X1)	Kategori	Skor (X2)	Kategori
1	volume	Mengembang	2,8	Cukup mengembang	3,5	mengembang
2	Bentuk	Berbentuk Rapi	2,7	Cukup rapi	3,7	Rapi
		Berbentuk 8cm×10cm	3	Cukup berbentuk persegi panjang.	3,9	Berbentuk persegi panjang
3	Warna kulit	Kuning kecoklatan	2,9	Cukup kuning kecoklatan.	3,6	Kuning kecoklatan

Berdasarkan tabel data kualitas eksternal roti tawar dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Volume roti tawar

Berdasarkan tiga kali pengulangan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas volume roti tawar pada kelompok X₁ 2,8 dengan kategori cukup mengembang dan rata-rata kualitas volume roti tawar pada kelompok X₂ 3,5 dengan kategori mengembang.

2) Bentuk rapi roti tawar

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas bentuk kelompok X_1 pada skor 2,7 dengan kategori cukup rapi dan rata-rata kualitas bentuk roti tawar pada kelompok X_2 3,7 dengan kategori rapi.

3) Bentuk persegi 8cm × 10 cm roti tawar

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas berbentuk persegi 8 cm × 10 cm kelompok X_1 pada skor 3 dengan kategori cukup berbentuk persegi 8 cm × 10 cm dan rata-rata pada kelompok X_2 kualitas berbentuk rapi pada skor kualitas berbentuk persegi 8 cm × 10 cm pada skor 3,9 dengan kategori berbentuk persegi 8 cm × 10 cm.

4) Warna kulit roti tawar

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas warna kulit roti tawar pada kelompok X_1 kualitas warna kulit kuning kecoklatan pada skor 2,9 dengan kategori cukup kekuningan dan pada rata-rata kelompok X_2 kualitas warna kulit kuning kecoklatan pada skor 3,6 dengan kategori kuning kecoklatan.

b. Deskripsi Data Kualitas Internal Roti Tawar Menggunakan Alat Pemanggang Oven Gas (X_1) dan Menggunakan Alat Pemanggang Oven Listrik (X_2).

Tabel 2. Data Kualitas Internal Roti Tawar Menggunakan Alat Pemanggang Oven Gas (X_1) dan Menggunakan Alat Pemanggang Oven Listrik (X_2).

No	kualitas	Deskripsi	Skor (X_1)	Kategori	Skor (X_2)	kategori
1	Tekstur	Tekstur Kelembutan	3	Cukup lembut	3,7	Lembut
		Tekstur keelastisan	3,7	Elastis	3,7	elastis
		Tekstur kehalusan pori-pori	3,7	Halus	3,6	halus
		Tekstur keseragaman pori-pori	2,8	cukup seragam	3,7	Cukup seragam

No	kualitas	Deskripsi	Skor (X1)	Kategori	Skor (X2)	kategori
2	Aroma	Aroma ragi	3,1	Cukup beraroma ragi	3,7	Beraroma ragi
		Aroma harum	3,2	Cukup beraroma harum	3,8	Beraroma harum
3	Rasa	Rasa tawar	3,7	Rasa tawar	3,9	Rasa Tawar

Berdasarkan tabel data kualitas internal roti tawar dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Kualitas tekstur kelembutan roti tawar

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas tekstur roti tawar pada kelompok X₁ kualitas tekstur kelembutan pada skor 3 dengan kategori cukup lembut dan rata-rata pada kelompok X₂ kualitas tekstur kelembutan pada skor 3,7 dengan kategori lembut.

2) Kualitas tekstur keelastisan roti tawar

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas keelastisan pada skor 3,7 dengan kategori elastis, dan rata-rata pada kelompok X₂ kualitas keelastisan pada skor 3,7 dengan kategori elastis

3) Kualitas tekstur kehalusan pori-pori

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas pada kelompok X₁ kualitas kehalusan pori-pori pada skor 3,7 dengan kategori halus dan rata-rata pada kelompok X₂ kualitas kehalusan pori-pori pada skor 3,6 dengan kategori halus.

4) Kualitas tekstur keseragaman pori-pori

Berdasarkan tiga kali penggulungan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas pada kelompok X₁ kualitas keseragaman pori-pori dengan

skor 2,8 kategori cukup seragam dan kualitas keseragaman pori-pori kelompok X₂ dengan skor 3,7 kategori seragam halus.

5) Kualitas aroma roti tawar

Berdasarkan tiga kali pengulangan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas aroma roti tawar pada kelompok X₁ kualitas aroma ragi dengan skor 3,1 kategori cukup beraroma aroma ragi, dan pada rata-rata kelompok kualitas aroma ragi X₂ dengan skor 3,7 kategori beraroma ragi.

6) Kualitas aroma harum

Berdasarkan tiga kali pengulangan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas aroma harum dengan skor 3,2 kategori cukup beraroma aroma harum dan rata-rata kelompok X₂ kualitas kualitas aroma harum dengan skor 3,8 kategori beraroma aroma harum.

7) Kualitas rasa roti tawar

Berdasarkan tiga kali pengulangan yang dilakukan, data lengkap dari tiap kualitas rasa roti tawar pada kelompok X₁ kualitas rasa pada skor 3,7 dengan kategori rasa tawar dan rata-rata kelompok X₂ kualitas rasa pada skor 3,9 dengan kategori rasa tawar.

Pembahasan

1. Pengaruh penggunaan alat pemanggang terhadap kualitas eksternal (volume, bentuk rapi, bentuk 8cm × 10cm dan warna kulit) roti tawar

Hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas volume yang nyata antara kedua perlakuan (X₁ dan X₂) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4.690 > 2,306$). Volume menurut Suhardjito (2005:95) “ volume roti merupakan sesuatu yang penting, makin besar volume roti, makin lembut bila diremas dengan tangan”.

Hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas bentuk rapi yang nyata antara perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,396 > 2.306$) dan hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas bentuk persegi $8\text{cm} \times 10\text{cm}$ yang nyata antara perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,333 > 2.306$). Hal ini sesuai dengan pendapat Menurut YB Suhardjito (2005: 96) “ bentuk roti sangat berpengaruh pada penampilan roti. Roti yang tidak simetris kurang menarik dipandang mata sehingga akan mempengaruhi selera pembeli”.

Hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas warna yang nyata antara kedua perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3.244 > 2.306$). Sesuai dengan pendapat Meilgaard et al dalam Dwi (2012:54)” bahwa warna merupakan salah satu atribut penampilan satu produk yang seringkali menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk tersebut secara lengkap”.

2. Pengaruh penggunaan alat pemanggang terhadap kualitas internal (tekstur kelembutan, tekstur keelastisan, tekstur kehalusan pori-pori, keseragaman pori-pori, aroma ragi, aroma harum dan rasa) pada roti tawar.

Hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas tekstur kelembutan yang nyata antara kedua perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,921 > 2.306$), hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas keelastisan yang nyata antara kedua perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,921 > 2.306$) dan hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas kehalusan pori-pori yang nyata antara kedua perlakuan (X_1 dan X_2) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,309 > 2.306$) dan hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang

berbunyi terdapat pengaruh kualitas keseragaman pori-pori yang nyata antara kedua perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,449 > 2,306$). Sesuai dengan pendapat U.S Wheat Associates (1983: 122) “tekstur adalah sifat jaringan yang dirasakan kalau kita pegang bagian dalam roti bila roti itu dipotong atau diiris sifat jaringannya adalah halus, lembut dan elastis”.

Hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas aroma ragi yang nyata antara perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,667 > 2,306$) dan hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas aroma harum yang nyata antara perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,182 > 2,306$). Sesuai dengan pendapat Sjahmien (1992: 99) “timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap, aroma yang dikeluarkan setiap makanan berbeda-beda, sela selain itu, cara memasak yang berbeda akan menimbulkan aroma yang berbeda pula”.

Hasil uji t mengungkapkan bahwa H_a yang berbunyi terdapat pengaruh kualitas rasa manis yang nyata antara kedua perlakuan (X_2 dan X_1) karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,427 > 2,306$). Sesuai dengan pendapat Sjahmien (1992: 99) “timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap, aroma yang dikeluarkan setiap makanan berbeda-beda, sela selain itu, cara memasak yang berbeda akan menimbulkan aroma yang berbeda pula”.

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

1. Pengaruh Penggunaan Alat Pemanggang Oven Gas (X_1) Terhadap Kualitas Eksternal Roti Tawar yaitu (kualitas volume roti tawar adalah cukup

mengembang, kualitas Bentuk Rapi adalah cukup rapi, kualitas bentuk 8cm × 10cm pada roti tawar adalah cukup berbentuk 8cm × 10 cm dan warna pada roti tawar adalah cukup kuning kecoklatan pada roti tawar, sedangkan pada kualitas internal roti tawar yaitu (kualitas kelembutan roti tawar adalah cukup lembut, kualitas keelastisan roti tawar adalah elastis, kualitas kehalusan pori-pori roti tawar adalah halus, kualitas keseragaman pori-pori roti tawar adalah cukup seragaman, kualitas aroma ragi pada roti tawar adalah cukup beraroma ragi, kualitas aroma harum cukup beraroma harum dan kualitas rasa roti tawar adalah tawar.

2. Terdapat Pengaruh Penggunaan Alat Pemanggang Oven Gas (X₂) Terhadap Kualitas Eksternal Roti Tawar yaitu Kualitas volume roti tawar adalah mengembang, kualitas bentuk rapi adalah berbentuk rapi, kualitas bentuk persegi 8cm × 10cm roti tawar adalah berbentuk persegi 8cm × 10 cm, kualitas warna kulit roti tawar adalah kuning kecoklatan, sedangkan kualitas internal kualitas tekstur roti tawar (tekstur kelembutan adalah lembut, kualitas keelastisan adalah elastis, kualitas kehalusan pori-pori adalah halus, keseragaman pori-pori adalah seragam), kualitas aroma ragi roti tawar adalah beraroma ragi, kualitas aroma harum adalah beraroma harum, dan kualitas rasa roti tawar adalah tawar.

B.Saran

1. Proses penggunaan alat pemanggang harus di lakukan dengan baik dan tetap di kontrol agar tercapainya kualitas roti tawar yang diharapkan terutama pada mata kuliah *Bakery* bagi mahasiswa Tata Boga Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang.

2. Sebagai tambahan ilmu pengetahuan dalam penggunaan alat pemanggang khususnya pada mata kuliah Pengetahuan Alat Organisasi Dapur bagi mahasiswa Tata Boga Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang.
3. Peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis agar dapat melakukan dengan menggunakan variabel atau perlakuan yang lainnya.

Daftar Rujukan

- Anni Faridah, Asmar Yulastri, Kasmita, Lisnawati Yusuf. 2008. *Patiseri Jilid 2*. Jakarta:Depdiknas.
- Elida. 2012. *Peralatan Pengolahan Makanan*. Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Universitas Negeri Padang.
- Mudjajanto Eddy Setyo dan Lilik Noor Yulianti. 2004. *Membuat Aneka Roti*. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Ruaida, Reno Yelvi. 2010. *Job Sheet Bakery*. Padang. FT UNP
- Setyo Eddy. Noor Lilik. 2004. *Membuat Aneka Roti*. Jakarta:Penebar Swadaya.
- Sjahmin Moehyi. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Istitusi Jasa Boga*. Jakarta: Bharata.
- U.S.Wheat Associate. 1983. *Pedoman Pembuatan Kue dan Roti*. Jakarta:djambatan.
- YB Suhardjibto,BA. 2005. *Pasrty dalam Perhotelan*. Yogyakarta. Penerbit Andi
- Persantunan : bahwa artikel ini diolah dari skripsi Silvinia Yundi dengan judul Pengaruh Penggunaan Alat Pemanggang Terhadap Kualitas Roti Tawar dan ucapan terimakasih kepada pembimbing 1 Dr. Elida, M.Pd dan pembimbing 2 Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd