

**PERBEDAAN KUALITAS ROTI TAWAR DENGAN SUHU 30°C DAN
50°C DALAM PELARUT RAGI KORAL**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**ANISAH MARDIAH
NIM. 1206563**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : **Perbedaan Kualitas Roti Tawar dengan Suhu 30°C Dan
50°C Dalam Pelarut Ragi Koral**

Nama : Anisah Mardiah

NIM : 1206563/2012

Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga

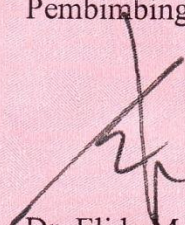
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga

Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, Agustus 2017

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Elida M.Pd
NIP. 19611111 198703 2003

Pembimbing II,



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

Ketua Jurusan



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Anisah Mardiah
NIM : 1206563

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Pariwisata dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang
dengan Judul

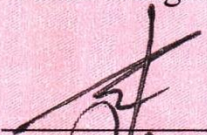
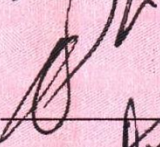
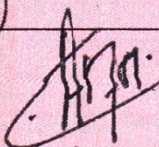
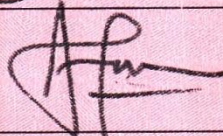
**Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan Suhu 30°C Dan 50°C Dalam
Pelarut Ragi Koral**

Padang, Agustus 2017

Tim Penguji

1. Ketua : Dr. Elida, M.Pd
2. Sekretaris : Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd
3. Anggota : Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D
4. Anggota : Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186
e-mail : kkunp.info@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anisah Mardiah
NIM/BP : 1206563/2012
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :

Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan Suhu 30°C Dan 50°C Dalam Pelarut Ragi Koral


Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku,

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang Agustus 2017

Diketahui,

Ketua Jurusan IKK FPP UNP


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

Saya yang menyatakan,


Anisah Mardiah
NIM. 1206563

ABSTRAK

Anisah Mardiah,2017. “Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan Suhu 30°C Dan 50°C Dalam Pelarut Ragi Koral”

Penelitian ini dilatar belakangi karena belum adanya standar suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kualitas roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral yang meliputi kualitas eksternal (volume, bentuk, warna) dan kualitas internal (tekstur, aroma dan rasa).

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni (*true eksperimen*) dengan metode rancang acak lengkap, objek penelitian yaitu roti tawar. Penelitian ini meliputi 2 variabel X1 (suhu 30°C) dan X2 (suhu 50°C). Variable terikatnya yaitu kualitas roti tawar. Data dalam penelitian ini yaitu kualitas roti tawar yang bersumber dari 5 orang panelis ahli dengan menjawab format uji organoleptik. Data dianalisis menggunakan uji beda (*Ttest*) untuk melihat perbedaan yang nyata antara dua perlakuan dengan tingkat signifikan 0,50.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kedua suhu air hangat yang berbeda terhadap kualitas roti tawar, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$. Berdasarkan hasil uji jenjang, sampel X1 (suhu air hangat 30°C) mendapatkan nilai tertinggi pada 11 pernyataan volume (3,578 > 2,306), bentuk rapi (5,303 > 2,306), bentuk persegi panjang 8 cm x 10 cm (11,547 > 2,306), warna kulit (8,398 > 2,306), tekstur kelembutan (3,400 > 2,306), tekstur keelastisan (11,500 > 2,306), tekstur kehalusan pori-pori, (14,434 > 2,306), tekstur keseragaman pori-pori (6,223 > 2,306), aroma ragi (4,333 > 2,306), aroma harum (2,846 > 2,306), rasa (7,668 > 2,306). total semua pernyataan pada penelitian ini.

Kata Kunci: Perbedaan Kualitas Roti Tawar, Suhu 30°C, dan 50°C, Pelarut Ragi Koral.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kesempatan, kesehatan dan kemampuan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan Suhu 30°C dan 50°C Dalam Pelarut Ragi Koral”.

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dra Ernawati, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
2. Dr. Elida, M.Pd selaku Pembimbing I penulis yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Wirnelis Syarif, M.Pd selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Universitas Negeri Padang dan Pembimbing 2 dan penasehat akademik penulis yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si, Ibu Dra. Asmar Yulastri, M.Pd, Ph.D selaku Dosen penguji yang telah memberi masukan kepada penulis, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.

5. Bapak dan Ibu Dosen panelis yang telah meluangkan waktu dan kesempatan dalam memberikan respon pada produk penelitian penulis.
6. Seluruh staf pengajar dan teknisi yang telah membantu selama penulis melaksanakan penelitian.
7. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan do'a dan bantuan baik materil maupun moril
8. Rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu dalam proses penelitian dan memberi dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga segala bantuan, dorongan, pemikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
1. Sejarah Roti.....	8
2. Pengertian Roti Tawar.....	9
3. Resep Roti Tawar	10
4. Bahan-bahan Pembuatan Roti Tawar.....	10
5. Ragi Koral	15
6. Suhu Ragi Koral	17
7. Teknik yang Digunakan Mengaduk Adonan Roti Tawar	20
8. Peralatan yang Digunakan Dalam Pembuatan Roti Tawar	21
9. Tahap Dalam Pembuatan Roti Tawar	25
10. Kualitas Roti Tawar	32
B. Kerangka Konseptual	35
C. Hipotesis Penelitian.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	38
B. Objek Penelitian	38
C. Tempat dan Waktu Penelitian	39
D. Variabel Penelitian	39
E. Definisi Operasional.....	39
F. Jenis dan Sumber Data	40
G. Prosedur Penelitian.....	41
H. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Tawar	45
I. Instrumen Penelitian.....	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	78
B. Saran.....	84

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pengaruh Kondisi Temperatur Terhadap Aktifitas Ragi.....	19
2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	46
3. Rancangan Penelitian.....	47
4. Deskripsi Rata-Rata Kualitas Roti Tawar Dengan Menggunakan Suhu Air Hangat (X_1 30°C) Tiga Kali Pengulangan	61
5. Deskripsi Rata-Rata Kualitas Roti Tawar Dengan Menggunakan Suhu Air Hangat (X_1 50°C) Tiga Kali Pengulangan	62
6. Hasil Ringkasan Statistik Uji t Kualitas Roti Tawar.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Roti Tawar.....	9
2. <i>Oven</i>	22
3. Rolling Pin	22
4. <i>Scrapeer</i>	23
5. Timbangan digital	23
6. Strainer (Saringan)	24
7. Kuas	24
8. Termometer	24
9. Sandwich Fom.....	25
10. Kerangka Konseptual	36
11. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Tawar	45
12. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Volume Roti Tawar.....	50
13. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Bentuk Rapi Roti Tawar.....	51
14. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Bentuk Persegi Panjang 8cm x 10cm Roti Tawar..	52
15. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Warna Kulit Roti Tawar	53
16. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Tekstur Kelembutan Roti Tawar.....	54
17. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Tekstur Keelastisan Roti Tawar.....	55
18. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Tekstur Kehalusan Pori-Pori Roti Tawar	56
19. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Tekstur Keseragaman Pori-Pori Roti Tawar	57
20. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Aroma Ragi Roti Tawar.....	58
21. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Aroma Harum Roti Tawar.....	59
22. Deskripsi Data Rata-Rata Kualitas Rasa Roti Tawar.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Pembimbing Skripsi	87
2. Surat Tugas Pembimbing I.....	88
3. Surat Tugas Pembimbing II	89
4. Surat Tugas Seminar	90
5. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	91
6. Surat Permohonan Sebagai Penelis.....	92
7. Petunjuk Pengisian Angket	93
8. Uji Beda Teknik <i>Independent Sampel T- test</i>	98
9. Histogram Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan suhu 30°C dan 50°C Dalam Pelarut Ragi Koral	109
10. Tabulasi Data Penelitian 1,2,3	110
11. Tabulasi Data Penelitian	117
12. Nilai Rata-rata Responden Panelis.....	120
13. Dokumentasi	122

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Roti adalah merupakan makanan berbahan dasar utama tepung terigu dan air yang difermentasikan dengan ragi. Namun kemajuan teknologi manusia membuat roti diolah dengan bahan seperti garam, minyak, mentega, ataupun telur untuk menambahkan kadar protein didalamnya sehingga dapat tekstur dan rasa tertentu. Semakin berkembangnya teknologi, tercipta roti yang lebih bervariasi baik dari segi ukuran, penampilan, bentuk, tekstur, rasa, dan bahan pengisiannya.

Salah satu jenis roti adalah roti tawar. Klasifikasi roti tawar berdasarkan pada bahan yang digunakan yaitu: *Tea Bread And Bun*, roti gandum putih, roti gandum coklat (*U.S Wheat Associates*1983), salah satunya adalah roti tawar yang termasuk dalam klasifikasi roti gandum putih. Roti tawar merupakan roti yang terbuat dari adonan tanpa menggunakan telur dengan sedikit gula atau tidak sama sekali, penggunaan gula pada pembuatan roti tawar hanya digunakan dalam percepatan proses fermentasi. Selanjutnya roti tawar memiliki tekstur yang halus seperti kapas, ringan dan rasanya tawar. Dalam pembuatan roti tawar pada dasarnya bahan utama yang digunakan adalah tepung terigu yang memiliki kandungan pati, karbohidrat sebagai sumber energi dan memiliki kandungan protein yang tinggi yaitu 11%-13% (Bogasari Baking Center 2006:1).

Teknik pembuat roti tawar ada dua macam yaitu teknik mengaduk dengan mesin dan secara manual. “Teknik mengaduk dengan mesin yaitu mencampurkan (mengaduk) semua bahan yang digunakan dalam proses pengadukan adonan sampai adonan kalis”. (*U.S Wheat Associates 1983:61*). “Mengaduk dengan mesin tergantung pada pola bentuk alat pencampuran (*mixer*), kecepatan, penyerapan air, formula dan masa peragian (*permentation time*), teknik mengaduk dengan mesin konsisten dan stabil dalam mengaduk adonan”. Sedangkan Teknik mengaduk secara manual yaitu “Mencampur bahan-bahan dengan cara membuat sumur-sumur terlebih dahulu kemudian masukkan cairan sedikit demi sedikit dan diaduk menggunakan lima jari mengaduk secara jarum jam untuk mengaduk adonan setelah tercampur semua bahan baru diuleni dengan kedua tangan dengan menyeluruh dengan menggunakan kedua tangan, menguli adonan sampai adonan kalis”. (*Jhonson & Wales 2006:640*). Pada dalam proses pelaksanaan praktek kedua-dua teknik mengaduk dipakai.

Proses pengolahan roti tawar juga memerlukan bahan-bahan yaitu tepung terigu, garam, lemak, *bread improved* dan lain-lain. pada proses pengolahan roti tawar semua bahan di aduk jadi satu dan menjadi adonan. setelah menjadi adonan roti tawar di fermentasi pertama, kemudian adonan yang telah difermentasi adonan dikeluarkan gas dan di bulatkan sesuai dengan ukuran dan di fermentasi ke dua. selanjutnya dengan pembentukan dan fermentasi ke tiga setelah itu baru di bakar.

Dalam pembuatan roti tawar memerlukan ragi untuk bahan pengembang yaitu ada dengan ragi instan dan ragi koral yang digunakan pada

pembuatan roti tawar. Cara menggunakan ragi instan yaitu disatukan dengan semua bahan kering dan di aduk. Selanjutnya cara menggunakan ragi koral yaitu dengan menggunakan air hangat untuk mengaktifkan ragi koral. Pada Proses penggunaan ragi koral yaitu didihkan air panas dan ukur air panas menjadi air hangat dengan menggunakan cara diteteskan dengan punggung tangan untuk mengetahui terasa masih panas atau hangat air tersebut. setelah diukur lalu masukkan ragi koral ke dalam air hangat tadi dan biarkan ragi tersebut mengembang dengan tanda-tanda berbuih-buih dan mengembang keatas.

Pada penelitian ini ragi koral yang digunakan untuk bahan pengembang pada pembuatan roti tawar hal ini dapat diperkuat oleh beberapa pendapat ahli yaitu Menurut Tommy (2001:109) “Ragi Koral adalah memiliki kadar air sekitar 7.5% dan memiliki bentuk seperti bola-bola kecil. Ragi dalam jenis ini harus diaktifkan dengan cara dilarutkan dengan air sebelum ditambahkan ke dalam adonan roti. Jika tidak maka ragi akan sulit bercampur dan sehingga menghambat daya kerja ragi tersebut. Pada umumnya ragi koral digunakan dengan jumlah 2X lebih banyak dari ragi instan”.

Menurut Anni Faridah (2008:28) “Ragi Koral adalah ragi yang terbuat dari *yeast cream* yang dipanaskan dan dikeringkan hingga didapatkan 92-93% bahan kering. Ragi ini berbentuk butiran telurkering (*granularform*)”. Dalam aplikasi penggunaan harus dilarutkan dengan air hangat sebelum dicampurkan dengan tepung terigu dan bahan lainnya ke dalam mixer.

Berdasarkan literatur untuk suhu air hangat Menurut Ruaida (2013:12)“Bahwa proses penggunaan suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral bersuhu 30-40°C”. Sedangkan Tommy (2015:3) “Bahwa proses penggunaan suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral bersuhu 40°C”. Hal ini juga diperkuat oleh Husin (2009:4) “Bahwa proses penggunaan suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral yaitu bersuhu 45°C-50°C”.berdasarkan literatur diatas belum ada standar suhu air hangat yang relevan.

Berdasarkan pengalaman penulis selama praktek di Workshop Tata Boga Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Kosentrasi Tata Boga pada mata kuliah *Bakery*. Pada proses pengadukan roti tawar menggunakan ragi koral juga membutuhkan air hangat untuk proses pengembangan ragi koral dengan cara ditetaskan menggunakan punggung tangan untuk mengetahui air tersebut masih panas atau hangat. Apabila sudah tidak terasa lagi panas masukkan ragi koral dan tunggu dengan tanda berbuih-buih naik keatas permukaan gelas. Setelah ragi koral aktif masukkan kedalam bahan-bahan yang sudah ditimbang dan diaduk dengan menggunakan mesin.

Namun dari beberapa pengalaman, pengamatan dan wawancara banyak yang terjadi gagal pada saat melakukan proses pengaktifkan ragi koral. Karena proses pengaktifkan ragi koral banyak yang masih belum mengembang dan aktif sehingga belum ada standar suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral.

Berdasarkan pra penelitian yang penulis lakukan pada tanggal 29 September 2016di Workshop Tata Boga. Penulis melakukan uji coba

penggunaan suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral dengan mengacu kepada suhu yang dinyatakan oleh teori bahwa untuk melarutkan ragi koral menggunakan suhu 30°C, 40°C, 45°C dan 50°C dari keempat tingkatan suhu yang digunakan yang dapat mengembang dengan baik pada suhu air hangat 30°C dan 50°C .

Berdasarkan hal tersebut dan belum adanya penelitian tentang perbedaan kualitas roti tawar dengan suhu air hangat dalam pelarutan ragi koral. Maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan Suhu 30°C dan 50°C Dalam Pelarut Ragi Koral”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, penulis dapat mengidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Belum adanya standar suhu dalam pelarut ragi koral.
2. Masih beragam suhu dalam pelarut ragi koral.
3. Terjadinya kegagalan pada suhu dalam pelarut ragi koral pada roti tawar.
4. Belum ada penelitian tentang perbedaan kualitas roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, penulis membatasi penelitian ini pada “Perbedaan Kualitas Roti Tawar Dengan Suhu 30°C dan 50°C dalam Pelarut Ragi Koral Terhadap Kualitas Eksternal (Volume, Warna Kulit, dan Bentuk) dan Kualitas Internal (Tekstur, Aroma, dan Rasa) Roti Tawar.”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatas masalah di atas, penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kualitas eksternal (volume, warna kulit, dan bentuk) roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral?
2. Apakah terdapat perbedaan kualitas internal (tekstur, aroma, dan rasa) dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis perbedaan kualitas eksternal (volume, warna kulit, dan bentuk) roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral.
2. Menganalisis perbedaan kualitas internal (tekstur, aroma dan rasa) roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman bagi penulis dalam penelitian khususnya perbedaan kualitas roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral.

2. Bagi Mahasiswa

Sebagai informasi pada masyarakat khususnya mahasiswa Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga untuk mengetahui perbedaan kualitas roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral.

3. Bagi Lembaga

Sebagai informasi pada lembaga yang terkait dalam bidang *bakery* perbedaan kualitas roti tawar dengan suhu 30°C dan 50°C dalam pelarut ragi koral.

4. Bagi Dosen

Sebagai informasi pada Jurusan Ilmu Kesejahteraan Keluarga Khususnya Konsentrasi Tata Boga yang terkait tentang mata kuliah *bakery*.