

**PENGEMBANGAN PRODUK ROTI BERBAHAN DASAR  
TEPUNG SUKUN TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN**



Diteliti Oleh :

**BAGUS RISWANDI**

**NIM 41416002**

**PROGRAM STUDI REKAYASA INDUSTRI(KAMPUS KOTA MADIUN)**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**Desember 2020**

**PENGEMBANGAN PRODUK ROTI BERBAHAN DASAR  
TEPUNG SUKUN TERHADAP DAYA TERIMA KONSUMEN**

Skripsi

Diajukan  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar sarjana Teknik  
Program Studi Rekayasa Industri



Diteliti oleh:

**BAGUS RISWANDI**

**NIM 41416002**

**PROGRAM STUDI REKAYASA INDUSTRI (KAMPUS KOTA MADIUN)**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

**Desember 2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima dengan baik oleh tim penguji Skripsi Program Studi Rekayasa Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna melengkapi sebagian tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Rekayasa Industri.

Atas Nama:

**BAGUS RISWANDI**

**NIM 41416002**

Madiun, 18 Desember 2020

Tim penguji Skripsi :

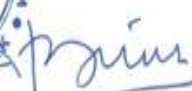
Dr. Ir. Petrus Setya Murdapa, S.T., M.Eng.  
NIDN.0729026801

Ir. Th. Liris Windyaningrum, S.T., M.T.  
NIDN. 0729077801

Ir. L. Anang Setiyo Waloyo, S.T., M.T.  
NIDN. 0713117202



Mengetahui  
Wakil Dekan Fakultas Teknik

  
Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui dan diterima baik oleh dosen pembimbing skripsi Program Studi Rekayasa Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna melengkapi sebagian tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Rekayasa Industri.

Atas Nama

**BAGUS RISWANDI**

**NIM 41416002**

Madiun, 12 Januari 2021

Dosen Pembimbing Skripsi:

Dosen Pembimbing I



Ir. L. Anang Setiwo Walovo, S.T., M.T.  
NIDN. 0713117202

Dosen Pembimbing II



Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402

Mengetahui



Wakil Dekan Fakultas Teknik

Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402



Ketua Prodi Rekayasa Industri

Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Unika Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bagus Riswandi

NIM : 41416002

*Judul Tugas Akhir:* "Pengembangan Produk Roti Berbahan Dasar Tepung Sukun terhadap Daya Terima Konsumen"

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan plagiarsm, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Teknik Unika Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasi/ditampilkan diinternet atau media lain (digital library perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, Desember 2020

Yang menyatakan,



Bagus Riswandi



**PROGRAM STUDI REKAYASA INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**  
**(KAMPUS MADIUN)**

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

1. **Nama Mahasiswa** : Bagus Riswandi
2. **NIM / Semester** : 41416002 / IX (Sembilan)
3. **Tahun Angkatan** : 2016
4. **Judul Skripsi** : Pengembangan produk roti berbahan dasar tepung sukun terhadap daya terima konsumen
5. **Tanggal Pengajuan Skripsi** : 27 Februari 2020
6. **Dosen Pembimbing** : I. Ir. L. Anang Setiyo W. S.T., M.T.  
II. Ir. Vinsensius Widdy Tri P. S.T., M.M.

Daftar Kegiatan Konsultasi:

| No. | Tanggal   | Catatan                                                                       | Paraf Dosen Pembimbing |    |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|     |           |                                                                               | I                      | II |
| 1   | 24-2-2020 | Konsultasi Jurnal dan literatur                                               |                        |    |
| 2   | 25-2-2020 | Latar belakang, alur dan permasalahan                                         |                        |    |
| 3   | 12-3-2020 | Revisi Latar Belakang                                                         |                        |    |
| 4   | 17-3-2020 | Perbaiki bab 1 (redaksional )<br>Judul di sempurnakan<br>Rumusan sesuai judul |                        |    |
| 5   | 20-3-2020 | Redaksional latar belakang, buat bab 2                                        |                        |    |
| 6   | 23-3-2020 | Perbaikan bab 2                                                               |                        |    |
| 7   | 1-4-2020  | Revisi bab 2 mengenai teori dan lanjut mengerjakan bab 3                      |                        |    |



**PROGRAM STUDI REKAYASA INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**  
**(KAMPUS MADIUN)**

| No. | Tanggal    | Catatan                                                                                                                                           | Paraf Dosen Pembimbing |        |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------|
|     |            |                                                                                                                                                   | I                      | II     |
| 7   | 1-4-2020   | Revisi bab 2 mengenai teori dan lanjut mengerjakan bab 3                                                                                          |                        |        |
| 8   | 6-4-2020   | Perbaikan bab 3                                                                                                                                   |                        |        |
| 9   | 11-4-2020  | Revisi bab 3 rumusan masalah                                                                                                                      |                        | Vinsen |
| 10  | 15-4-2020  | Revisi bab 3 tentang pengolahan data                                                                                                              |                        |        |
| 11  | 17-6-2020  | Perbaikan bab 3                                                                                                                                   |                        | Vinsen |
| 12  | 14-7-2020  | Siapkan pre sempro                                                                                                                                |                        | Vinsen |
| 13  | 12-10-2020 | Buat peta proses 2 pd pembuatan kue, untuk biaya oprasional dan peta proses pembuatan tepung, hitung pemakaian mixer (listrik), sumber beli alat. |                        |        |
| 14  | 26-10-2020 | Tabel rekapitulasi<br>Hitungan biaya pemakai listrik, air, tenaga kerja dan gas (ada rumusnya)<br>Dilihat lagi rincian tahun 0 ke tahun 4         |                        |        |
| 15  | 2-11-2020  | Bab 4 konsultasikan ke pembimbing II                                                                                                              |                        |        |
| 16  | 13-11-2020 | Sesuai rumusan dan tujuan dengan bab 4                                                                                                            |                        | Vinsen |
| 17  | 2-12-2020  | Perbaikan bab V sesuaikan tujuan, buat daftar pustaka dan lampiran                                                                                |                        | Vinsen |
| 18  | 4-12-2020  | Membuat abstrak                                                                                                                                   |                        | Vinsen |



PROGRAM STUDI REKAYASA INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
(KAMPUS MADIUN)

| No. | Tanggal    | Catatan                                               | Paraf Dosen Pembimbing |               |
|-----|------------|-------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|     |            |                                                       | I                      | II            |
| 19  | 7-12-2020  | Revisi bab VI tentang Saran                           |                        | <i>Vinscu</i> |
| 20  | 8-12-2020  | Revisi bab IV penambahan biaya alat belum di masukkan | <i>[Signature]</i>     |               |
| 21  | 14-12-2020 | Print out bab I-VI dan membuat ppt, ACC ujian skripsi | <i>[Signature]</i>     |               |

7. Selesai Penyusunan Skripsi Tanggal: 14 Desember 2020

Madiun, Desember 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. L. Anang Setivo Walovo, S.T., M.T.  
NIDN. 0713417202

Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402



Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402

Mengetahui  
Kaprodi Rekayasa Industri



Ir. Vinsensius Widdy Tri P., S.T., M.M.  
NIDN. 0702027402

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

*“Memulai dengan Penuh Keyakinan, Menjalankan dengan Penuh Keikhlasan,  
Menyelesaikan dengan Penuh Kebahagiaan” - BANU D A*

## ABSTRAK

Banyaknya buah sukun di Madiun yang sangat kurang dalam pemanfaatannya secara optimal sedangkan buah sukun dapat diolah menjadi tepung sukun. Tepung sukun merupakan tepung bebas gluten yang dihasilkan dari buah sukun yang dibudidaya secara alami. Tepung sukun dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat kue kering, kue basah, brownis, bolu, dan jajanan tradisional. Dalam melakukan wawancara sukun ini hanya di olah menjadi sukun goreng, maka dengan ini peneliti membuat inovasi baru di madiun dengan memanfaatkan buah sukun menjadi tepung sukun untuk di olah menjadi jajanan tradisional untuk wilayah Madiun. Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pembuatan tepung sukun pada roti berbahan dasar buah sukun, untuk mengetahui formulasi standar resep pada penggunaan tepung sukun pada pembuatan roti, untuk mengetahui respon daya terima konsumen terhadap roti berbahan dasar buah sukun Untuk menganalisis kelayakan usaha roti berbahan dasar buah sukun berdasarkan aspek finansial. Dengan menggunakan metode uji kesukaan: teknik kuesioner Aspek finansial: *Aspek Finansial: net present value (NPV) internal rate of return (IRR) payback period (PP)*

**Kata kunci:** Buah sukun, Tepung sukun, metode uji kesukaan: teknik kuesioner Aspek finansial : *net present value (NPV) internal rate of return (IRR) payback period (PP)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur, atas berkat dan rahmat Allah SWT, serta dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *“Pengembangan Produk Roti Berbahan Dasar Tepung Sukun terhadap Daya Terima Konsumen”*. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan semangat serta doa selama proses penyusunan skripsi, yaitu:

1. Bapak Vinsencius Widdy Tri.P., S.T., M.M. selaku Dekan sekaligus Ketua Progam Studi, Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabayaselaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir.
2. Bapak L. Anang Setiyo Waluyo, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun khususnya program studi manajemen yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
4. Seluruh staf Tata Usaha dan staf Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus kota Madiun.
5. IbuSulastri dan Bapak Sadi yang selalu memberikan semangat dan doa.
6. Febriyanti yang selalu menyemangati dan memberikan dukungan doa kepada saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Seluruh keluarga serta saudara yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
8. Semua teman-temanku prodi teknik industri angkatan 2016 yang memberikan dukungan, semangat, motivasi, dan doa.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan karena adanya keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Semoga tugas akhir ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai informasi bagi semua yang membutuhkan.

## DAFTAR ISI

|                                                                                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                                          | ii   |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                                                         | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN<br>PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..... | iv   |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....                                                      | viii |
| ABSTRAK .....                                                                    | ix   |
| KATA PENGANTAR .....                                                             | x    |
| DAFTAR ISI.....                                                                  | xi   |
| DAFTAR TABEL.....                                                                | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                              | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                            | xv   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                                          | 1    |
| 1.1 Latar belakang .....                                                         | 1    |
| 1.1 Rumusan Masalah.....                                                         | 4    |
| 1.1 Tujuan Penelitian.....                                                       | 4    |
| 1.1 Manfaat Penelitian .....                                                     | 5    |
| 1.1 Batasan Masalah .....                                                        | 5    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                                     | 7    |
| 2.1 Perancangan pengembangan produk .....                                        | 7    |
| 2.2Analisa Finansial .....                                                       | 9    |
| 2.3Analisa Daya Terima Konsumen.....                                             | 11   |
| 2.4 Penelitian Terdahulu.....                                                    | 12   |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                                                   | 14   |
| 3.1 Alur Penelitian .....                                                        | 14   |
| 3.2.1 Studi Pendahuluan.....                                                     | 15   |
| 3.2.2 Identifikasi Masalah.....                                                  | 15   |
| 3.2.3 Rumusan Masalah .....                                                      | 15   |
| 3.2.4 Tujuan Penelitian .....                                                    | 15   |
| 3.2.5 Pengumpulan Data .....                                                     | 15   |

|                                              |                                                        |    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
| 3.2.6                                        | Pengolahan Data.....                                   | 16 |
| 3.2.7                                        | Analisis dan Interpretasi .....                        | 16 |
| 3.2.8                                        | Kesimpulan dan Saran .....                             | 16 |
| BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA ..... |                                                        | 17 |
| 4.1                                          | Proses Pembuatan Tepung Sukun.....                     | 17 |
| 4.1.1                                        | Proses Pemilihan Bahan Baku .....                      | 17 |
| 4.1.2                                        | Proses Pengupasan .....                                | 18 |
| 4.1.3                                        | Proses Pencucian .....                                 | 18 |
| 4.1.4                                        | Proses Pemotongan Buah.....                            | 19 |
| 4.1.5                                        | Proses Perendaman.....                                 | 20 |
| 4.1.6                                        | Proses Penjemuran atau Pengeringan .....               | 20 |
| 4.1.7                                        | Proses Penggilingan .....                              | 21 |
| 4.1.8                                        | Proses Pengayakan .....                                | 22 |
| 4.2                                          | Deskripsi Produk Hasil Penelitian .....                | 24 |
| 4.2.1                                        | <i>Choco Cookies</i> .....                             | 24 |
| 4.2.2                                        | Teknik Pembuatan <i>Choco Cookies</i> .....            | 24 |
| 4.2.3                                        | Bolu Kukus.....                                        | 28 |
| 4.2.4                                        | Teknik Pembuatan Bolu Kukus .....                      | 29 |
| 4.3                                          | Hasil Uji Daya Terima Konsumen .....                   | 31 |
| 4.4                                          | Analisis Kelayakan Bisnis .....                        | 41 |
| 4.4.1                                        | Bolu Kukus .....                                       | 41 |
| BAB V ANALISIS DAN INTERPRESTASI HASIL.....  |                                                        | 49 |
| 5.1                                          | Uji Daya Terima Konsumen dan Tanggapan Responden ..... | 50 |
| 5.2                                          | Uji Kelayakan Bisnis .....                             | 51 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....            |                                                        | 52 |
| 6.1                                          | Kesimpulan .....                                       | 52 |
| 6.2                                          | Saran .....                                            | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                         |                                                        | 55 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Kandungan Gizi Buah Sukun.....                             | 3  |
| Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu.....                            | 12 |
| Tabel 3.1 Rancangan Pengumpulan Data .....                           | 16 |
| Tabel 3.2 Rancangan Pengolahan Data.....                             | 16 |
| Tabel 4.1 Tabel Resep <i>Choco Chips Cookie</i> .....                | 24 |
| Tabel 4.2 Tabel Resep Bolu Kukus.....                                | 28 |
| Tabel 4.3 Jenis Kelamin Panelis .....                                | 32 |
| Tabel 4.4 Tingkat Kepercayaan Produk <i>Choco Chips Cookie</i> ..... | 34 |
| Tabel 4.5 Tingkat Kepercayaan Produk Bolu Kukus.....                 | 36 |
| Tabel 4.6 Rentang Skala .....                                        | 38 |
| Tabel 4.7 Penilaian Tanggapan Produk <i>Choco Chips Cookie</i> ..... | 38 |
| Tabel 4.8 Penilaian Tanggapan Produk Bolu Kukus .....                | 39 |
| Tabel 4. 9 Penerimaan Produk .....                                   | 39 |
| Tabel 4.10 Presentase Penerimaan Produk .....                        | 40 |
| Tabel 4.11 Daftar Perlengkapan.....                                  | 41 |
| Tabel 4.12 Rincian Biaya Belanja Awal .....                          | 42 |
| Tabel 4.13 Rincian Biaya Operasional.....                            | 43 |
| Tabel 4.14 Rencana Sumber Modal .....                                | 44 |
| Tabel 4.15 Perkiraan Pendapatan.....                                 | 45 |
| Tabel 4.16 Laporan Laba Rugi.....                                    | 45 |
| Tabel 4.17 Perhitungan NPV .....                                     | 46 |
| Tabel 4.18 Perhitungan IRR.....                                      | 47 |
| Tabel 4.19 Perhitungan PP.....                                       | 48 |
| Tabel 5.1 Resep <i>Choco Chips Cookie</i> .....                      | 49 |
| Tabel 5.2 Resep Bolu Kukus.....                                      | 50 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Grafik Impor Tepung Terigu.....                                | 1  |
| Gambar 1.2 Grafik Kebutuhan Tepung Terigu .....                           | 2  |
| Gambar 2.1 Fase Proses Pengembangan.....                                  | 7  |
| Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....                                   | 13 |
| Gambar 4.1 Proses Pengupasan Buah Sukun.....                              | 18 |
| Gambar 4.2 Proses Pencucian Buah Sukun .....                              | 19 |
| Gambar 4.3 Proses Pemotongan Buah Sukun.....                              | 19 |
| Gambar 4.4 Proses Perendaman Buah Sukun .....                             | 20 |
| Gambar 4.5 Proses Pengeringan Buah Sukun.....                             | 21 |
| Gambar 4.6 Proses Penggilingan Buah Sukun.....                            | 21 |
| Gambar 4.7 Proses Pengayakan Buah Sukun .....                             | 22 |
| Gambar 4.8 Peta Proses Pembuatan Tepung Sukun .....                       | 23 |
| Gambar 4.9 Proses Pencampuran Kuning Telur dan Gula Halus .....           | 25 |
| Gambar 4.10 Proses Pencampuran Adonan .....                               | 26 |
| Gambar 4.11 Proses Pencetakan Adonan.....                                 | 26 |
| Gambar 4.12 Proses Pengovenan Adonan .....                                | 27 |
| Gambar 4.13 Peta Proses Operasi Pembuatan <i>Choco Chips Cookie</i> ..... | 28 |
| Gambar 4.14 Proses Pencampuran Kuning Telur dan Gula Halus .....          | 29 |
| Gambar 4.15 Proses Pengovenan Adonan .....                                | 30 |
| Gambar 4.16 Peta Proses Operasi Pembuatan Bolu Kukus .....                | 31 |
| Gambar 4.17 Grafik Usia Panelis.....                                      | 33 |
| Gambar 4.18 Grafik Tingkat Kepercayaan <i>choco cookies</i> .....         | 35 |
| Gambar 4.19 Grafik Tingkat Kepercayaan Bolu Kukus.....                    | 37 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuisioner Penelitian

Lampiran 2 Daftar Nama Responden

Lampiran 3 Rekapitulasi Jawaban Responden

Lampiran 4 Hasil Penelitian