

**ANALISIS KARAKTERISTIK MUTU DAN KELAYAKAN  
FINANSIAL SABUN CUCI PIRING BERBAHAN BAKU  
ESKTRAK KULIT BUAH PISANG**

**SKRIPSI**

Ditunjukkan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian



Oleh :

**ACHMAD ALFIANZAH**

**NIM. 2110331013**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KARAKTERISTIK MUTU DAN KELAYAKAN FINANSIAL  
SABUN CUCI PIRING BERBAHAN BAKU EKSTRAK KULIT BUAH  
PISANG

SKRIPSI

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Teknologi Pertanian

ACHMAD ALFIANZAH

NIM: 2110331013

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal

29 Juli 2026

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

  
Danu Indra Wardhana, S.TP., M.P.  
NPK. 1992080512003919

  
Andika Putra Setiawan, S.ST., M.T.  
NPK. 199412312009973

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

  
Dr. Eng. Danang Kumara Hadi,  
S.TP., M.T.  
NPK. 1991032112009972

  
Anisa Nurina Aulia, SP., M.Sc  
NPK. 1991030511900884

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

  
Saptia Prawitasari, S.P., M.P.  
NIP. 197305242005012006

## LEMBAR ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan ini sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas dalam naskah skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata pada naskah skripsi ini dapat dibuktikan tanpa unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU NO.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Jember, 29 juli 2026

Mahasiswa



Achmad Alfianzah  
NIM. 2110331013



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT karena atas limpahan Rahmat, taufik, dan hidayahnya-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Karakteristik Mutu dan Kelayakan Finansial Sabun Cuci Piring Berbahan Baku Ekstrak Kulit Buah Pisang” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi besar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yakni Ibu Kusyanik dan ayah Jamal yang telah mendidik, memberikan dukungan, dan atas segala do'a nya dalam setiap berproses hingga di titik ini.
2. Ibu Saptya Prawitasari. S.P., MP. selaku dekan yang telah membantu melancarkan penulis dalam mengesahkan skripsi ini.
3. Bapak Danu Indra Wardhana S, TP., M, P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan serta keteladanan yang dapat menjadi bekal untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
4. Bapak Andika Putra Setiawan S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan wawasan hingga dapat menjadi penyempurnaan dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh tenaga pengajar pada Program Studi Teknologi Industri Pertanian yang sangat tulus memberikan ilmu, motivasi, membantu senantiasa mendukung perjalanan akademik penulis.
6. Saudara andi setiawan, Aldi Krisdayanto, Lucky Wahyu Prasetyo, Muhammad Fareza Hidayat, dan Alvin, selaku sahabat dan seluruh teman-teman TIP dalam proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi bersedia untuk bekerja sama.

## DAFTAR ISI

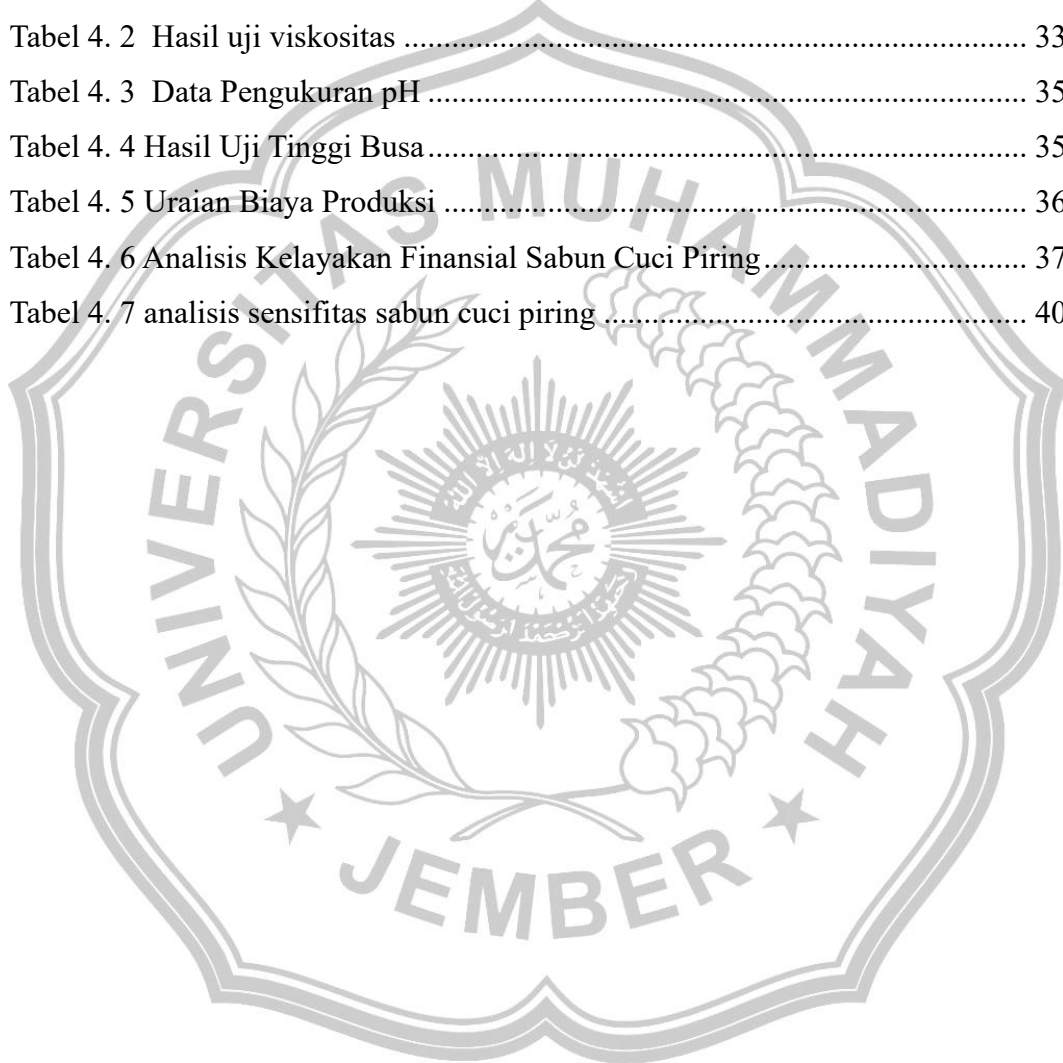
|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| HALAMAN SAMPUL .....                                               | i         |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                            | ii        |
| LEMBAR ORISINALITAS .....                                          | iii       |
| KATA PENGANTAR.....                                                | iv        |
| DAFTAR ISI.....                                                    | v         |
| DAFTAR TABEL .....                                                 | vii       |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                 | viii      |
| RINGKASAN .....                                                    | ix        |
| <i>SUMMARY</i> .....                                               | xi        |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>                                     | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang.....                                            | 1         |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                          | 2         |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                         | 3         |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                                        | 3         |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                               | <b>4</b>  |
| 2.1 Produksi Buah Pisang di Kabupaten Lumajang .....               | 4         |
| 2.2 Kandungan Buah Pisang.....                                     | 5         |
| 2.3 Buah Pisang Kirana .....                                       | 6         |
| 2.4 Kulit Buah Pisang.....                                         | 6         |
| 2.5 Karakteristik Mutu Sabun Cuci Piring .....                     | 8         |
| 2.6 Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri .....                | 9         |
| 2.7 Penelitian Terdahulu .....                                     | 14        |
| 2.8 Kerangka Pemikiran .....                                       | 17        |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>                            | <b>19</b> |
| 3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....                             | 19        |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                                           | 19        |
| 3.3 Metode Penelitian.....                                         | 19        |
| 3.4 Desain Pelaksanaan Percobaan.....                              | 21        |
| 3.5 Metode Analisis Data.....                                      | 23        |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                          | <b>28</b> |
| 4.1 Formulasi Terbaik Sabun Cuci piring.....                       | 28        |
| 4.2 Analisis Karakteristik Fisik dan Kimia Sabun Cuci Piring ..... | 29        |
| 4.3 Analisis Kelayakan Finansial Sabun Cuci Piring .....           | 36        |

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b> | <b>44</b> |
| 5.1    Kesimpulan.....                  | 44        |
| 5.2    Saran.....                       | 45        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             | <b>46</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    | <b>51</b> |



## DAFTAR TABEL

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Produksi buah pisang tahun 2024 di Kabupaten Lumajang..... | 5  |
| Tabel 2. 2 Kandungan kulit buah pisang.....                           | 7  |
| Tabel 2. 3 Karakteristik mutu sabun cuci piring .....                 | 9  |
| Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu.....                                  | 14 |
| Tabel 4. 1 Hasil uji ekstrak pembuatan sabun cuci piring.....         | 28 |
| Tabel 4. 2 Hasil uji viskositas .....                                 | 33 |
| Tabel 4. 3 Data Pengukuran pH .....                                   | 35 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Tinggi Busa.....                                 | 35 |
| Tabel 4. 5 Uraian Biaya Produksi .....                                | 36 |
| Tabel 4. 6 Analisis Kelayakan Finansial Sabun Cuci Piring.....        | 37 |
| Tabel 4. 7 analisis sensifitas sabun cuci piring .....                | 40 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Diagram Kerangka Pemikiran.....                  | 18 |
| Gambar 3. 1 Diagram Proses Pembuatan Sabun Cuci Piring ..... | 20 |

