

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN WADAH MAKANAN UNTUK PRODUK MOCHI DARI
PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JAGUNG**



**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA**

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Glenn Ignatio Tamnge
NIM/NIP/NIDN : 62180098
Program Studi : Desain Produk
Judul Karya Ilmiah : Perancangan wadah makanan untuk produk mochi dari pemanfaatan limbah kulit jagung

dengan ini menyatakan:

- bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- menyerahkan hak bebas royalti non eksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

- h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadada selama disimpan di Repositori UKDW.
- i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Mengetahui,



Drs. Purwanto, S.T., M.T.
NIDN/NIDK 0014116001

Yogyakarta, 30 Juni 2025

Yang menyatakan,



Glenn Ignatio Tamnge
NIM 62180098

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN WADAH MAKANAN UNTUK PRODUK MOCHI DARI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JAGUNG

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

GLENN IGNATIO TAMNGE

62180098

Dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk

Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Kristen Duta Wacana

dan dinyatakan DITERIMA untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Desain pada tanggal 10 Juni 2025

Nama Dosen

1. Drs. Purwanto, S.T., M.T.
(Dosen Pembimbing I)
2. Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn.
(Dosen Pembimbing II)
3. Marcellino Aditya Mahendra, S.Ds., M.Sc.
(Dosen Penguji I)
4. Dan Daniel Pandapotan, S.Ds., M.Ds.
(Dosen Penguji II)

Tanda Tangan


.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 30 Juni 2025

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain,




Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD).

Ketua Program Studi Desain Produk,



Winta T. Satwikasanti, M.Sc., Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul:

PERANCANGAN WADAH MAKANAN UNTUK PRODUK MOCHI DARI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT JAGUNG

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai syarat untuk menjadi Sarjana pada
Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain,

Universitas Kristen Duta Wacana

adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi dan
instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan
sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi atau
tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan
gelar saya.

Yogyakarta, 30 Juni 2025



Glenn Ignatio Tamnge

62180098

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Perancangan Wadah Makanan Untuk Produk Mochi Dari Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung”**. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) Jurusan Desain Produk Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD). Selaku dekan Fakultas Arsitektur dan Desain.
2. Ibu Winta T. Satwikasanti, M.Sc., Ph. Selaku Ketua Program Studi Desain Produk Atas berbagai dukungan
3. Bapak Drs. Purwanto, S.T., M.T. Selaku Dosen pembimbing tugas akhir atas segala bimbingan, arahan, masukan yang di berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. Selaku Dosen pembimbing dua dan sebagai Dosen Wali yang selama ini dengan sabar membimbing, memberikan arahan dan petunjuk dalam perkuliahan selama ini.
5. Bapak Marcellino Aditya, S.Ds., M. Sc. Se. Sebagai dosen penguji dengan baik memberikan saran dan masukan.
6. Bapak Dan Daniel Pandapotan, S.Ds., M.Ds. Sebagai dosen penguji atas saran dan masukan yang telah di berikan.
7. Kedua orang tua serta keluarga yang selalu memberikan doa, nasehat, dan dukungan.
8. Sahabat dan teman – teman yang selalu ada memberikan dukungan dan bantuan.

Yogyakarta, 30 juni 2025



Glenn Ignatio Tamnge

ABSTRAK

krisis lingkungan global semakin mendesak telah mendorong upaya untuk mengurangi dampak negatif industri terhadap lingkungan. Salah satu produk makanan ringan yang di gemari saat ini ialah mochi. Mochi umumnya dikemas dalam plastik untuk menjaga kebersihan dan memperpanjang masa simpannya. Namun, penggunaan plastik sebagai bahan utama kemasan telah menjadi perhatian serius karena sifatnya yang sulit terurai dan dampaknya terhadap pencemaran lingkungan. Seiring meningkatnya kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, diperlukan inovasi dalam penggunaan bahan kemasan yang lebih ramah lingkungan. Salah satu alternatif yang potensial adalah penggunaan kulit jagung sebagai bahan dasar kemasan. Kulit jagung memiliki keunggulan alami: mudah terurai, tersedia melimpah sebagai limbah pertanian, Serta memiliki kekuatan dan fleksibilitas yang cukup untuk dijadikan pembungkus makanan.

Kata Kunci : Wadah makanan, Kulit jagung, Kemasan ramah lingkungan

ABSTRACT

The increasingly pressing global environmental crisis has prompted efforts to reduce the negative impact of industry on the environment. One of the currently popular snack products is mochi. Mochi is generally packaged in plastic to maintain cleanliness and extend its shelf life. However, the use of plastic as the main packaging material has become a serious concern because of its difficult to decompose nature and its impact on environmental pollution. As awareness of the importance of preserving the environment increases, innovation is needed in the use of more environmentally friendly packaging materials. One potential alternative is the use of corn husks as the basic packaging material. Corn husks have natural advantages: they are easily decomposed, abundantly available as agricultural waste, and have sufficient strength and flexibility to be used as food packaging.

Keywords: Food containers, Corn husks, Environmentally friendly packaging

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	1
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Metode Desain	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Kemasan Ramah Lingkungan	6
2.2 Pengertian Kulit Jagung	6
2.2.1 Karakteristik kulit jagung.....	7
2.3 Pengertian Kertas Dari Kulit Jagung	7
2.3.1 Klasifikasi kertas dari kulit jagung	8
2.4 Penggunaan tepung kanji.....	8
2.5 <i>Food Grade</i>	9
2.5.1 Karakteristik <i>Food Grade</i>	10
2.6 Pengertian Laminasi Bioplastik (<i>PLA -Polylacti Acid</i>) untuk Kemasan Makanan dari Kulit Jagung	10
2.7 Cetakan Kertas	10
2.7.1 Penggunaan cetakan kertas dalam pembuatan kertas	11
2.8 Timbangan Digital.....	11
2.9 Meter	12

2.10 Pengertian penggunaan setrika untuk merekatkan lapisan laminasi pada kertas kulit jagung	12
2.11 Pengertian Lembar Akrilik sebagai media untuk mencetak bubur kertas dari kulit jagung	13
2.12 Standar Kemasan Pangan Menurut BPOM	14
BAB III STUDI LAPANGAN	15
3.1 Data Lapangan.....	16
3.2 Teknik pengumpulan data	16
3.2.1 Eksperimen.....	16
3.3 Alat dan Bahan	16
3.4 Eksisting Produk.....	25
3.5 Pembahasan hasil penelitian.....	27
3.6 Arah rekomendasi desain	27
BAB IV USULAN PERANCANGAN PRODUK.....	28
4.1 <i>Problem Statement</i>	28
4.2 <i>Desain Brief</i>	28
4.3 Atribut Produk.....	29
4.4 <i>Image Board</i>	29
4.5 Penerapan Metode SCAMPER	30
4.6 Iterasi	31
4.6.1 Sketsa Gagasan Desain	32
4.6.2 <i>Freeze Desgin</i>	35
4.6.3 Purwarupa Model.....	35
4.7 Spesifikasi Produk.....	36
4.7.1 Fungsi Produk	36
4.7.2 Branding.....	36
4.7.3 Jenis Material Produk.....	37
4.7.4 Gaya Desain Produk.....	37
4.7.5 Ukuran, Berat, Fitur Tambahan	37
4.8 <i>Prototipe</i>	38
4.9 Detail Engineering Design (D.E.D)	42
4.9.1 Peta Alur Produksi.....	42
4.9.2 <i>Bill of materila</i>	43

4.9.3 <i>Gozinto Chart</i>	44
4.9.4 Harga Produk Produksi	45
4.10 Evaluasi Produk Akhir	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kemasan ramah lingkungan	6
Gambar 2. 2 Kulit Jagung	7
Gambar 2. 3 Kertas dari kulit jagung	8
Gambar 2. 4 Tepung Kanji.....	9
Gambar 2. 5 Laminasi Bioplastik	9
Gambar 2. 6 Cetakan Kertas	11
Gambar 2. 7 Timbangan Digital	12
Gambar 2. 8 Meter	12
Gambar 2. 9 Setrika.....	13
Gambar 2. 10 Lembar Akrilik.....	14
Gambar 4. 1 <i>Styling Board</i>	30
Gambar 4. 2 Sketsa 1	32
Gambar 4. 3 Sketsa 2	33
Gambar 4. 4 Sketsa 3	34
Gambar 4. 5 Sketsa 4	34
Gambar 4. 6 <i>Freeze Desgin</i>	35
Gambar 4. 8 Purwarupa Model Produk.....	36
Gambar 4. 9 Branding	37
Gambar 4. 10 Pemotongan Pinggiran Kertas	38
Gambar 4. 11 Pemotongan Pinggiran Kertas	39
Gambar 4. 12 Pemotongan Kertas Menjadi Pola Wadah.....	39
Gambar 4. 13 Pemotongan Kertas Menjadi Pola Wadah.....	40
Gambar 4. 14 Perakitan Rak Kotak Bagian Dalam	40
Gambar 4. 15 Penutup Wadah	41
Gambar 4. 16 Komponen Wadah.....	41
Gambar 4. 17 Pemasangan Sangahan dan Rak Kotak	41
Gambar 4. 18 Tampak Bagian Dalam Wadah	45
Gambar 4. 19 Pengaplikasian Wadah Pada Makanan (Mochi).....	46
Gambar 4. 20 Pengaplikasian Wadah Pada Makanan (mochi)	46

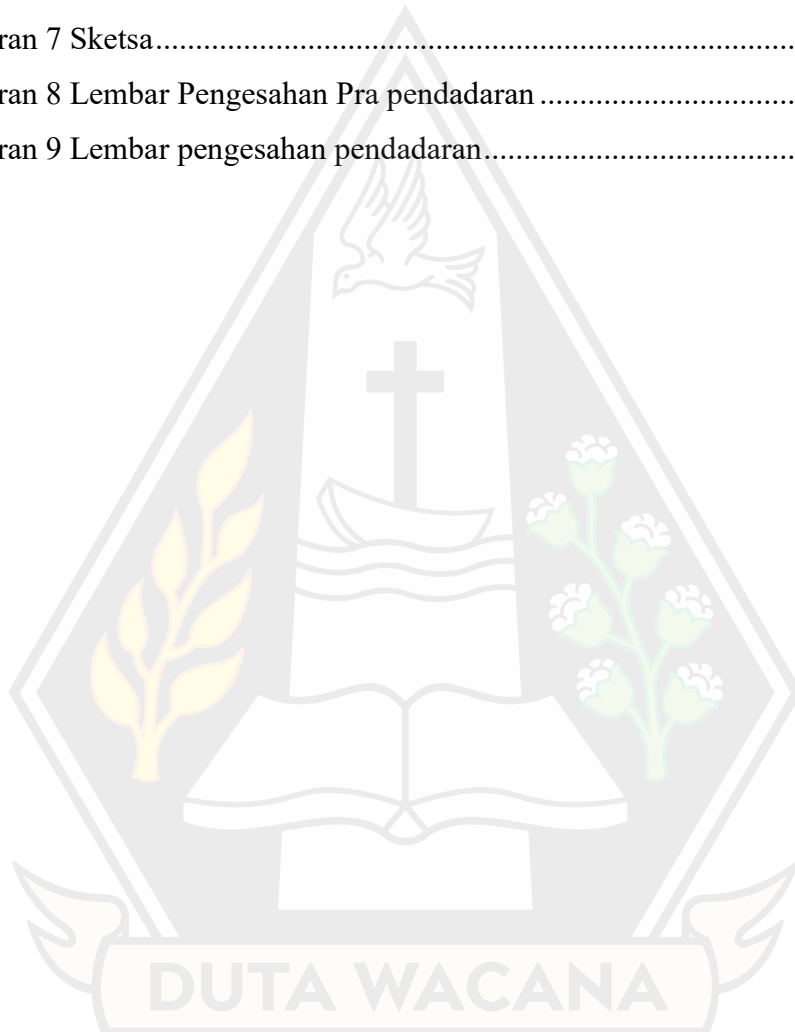
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Foto Eksperimen dan Keterangan	17
Tabel 3. 2 Gambar, Komposisi, dan Katernagan	19
Tabel 3. 3 Komposisi, Uji Tekuk, Uji Lipatan.....	22
Tabel 3. 4 Foto dan Keterangan	24
Tabel 3. 5 Eksisting Produk	25
Tabel 4. 1 Atribut Produk.....	29
Tabel 4. 2 Tabel Peta Alur Produksi.....	42
Tabel 4. 3 Tabel Harga Produksi.....	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Teknik Produk	1
Lampiran 2 Peta Alur Produksi.....	4
Lampiran 3 <i>Bill Of Material</i>	5
Lampiran 4 <i>Gozinto Chart</i>	6
Lampiran 5 <i>Selft Assessment bab i – v</i>	7
Lampiran 6 <i>Self Assessment Shop Drawing</i>	12
Lampiran 7 Sketsa.....	15
Lampiran 8 Lembar Pengesahan Pra pendadaran	17
Lampiran 9 Lembar pengesahan pendadaran.....	18



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepedulian terhadap lingkungan semakin meningkat di kalangan masyarakat. Salah satu aspek yang menjadi sorotan adalah masalah limbah plastik, terutama dalam industri kemasan makanan dan minuman. Krisis lingkungan global yang semakin mendesak telah mendorong upaya untuk mengurangi dampak negatif industri terhadap lingkungan. Salah satu aspek penting dalam upaya ini adalah pengurangan penggunaan plastik dan bahan kemasan konvensional yang tidak ramah lingkungan.

Mochi merupakan makanan ringan yang di gemari saat ini. Mochi umumnya dikemas dalam plastik untuk menjaga kebersihan dan memperpanjang masa simpannya. Namun, penggunaan plastik sebagai bahan utama kemasan telah menjadi perhatian serius karena sifatnya yang sulit terurai dan dampaknya terhadap pencemaran lingkungan. Sampah plastik dapat bertahan di alam selama ratusan tahun, mencemari tanah, air, dan bahkan masuk ke dalam rantai makanan makhluk hidup.

Kesadaran tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan maka, diperlukan inovasi dalam penggunaan bahan kemasan yang lebih ramah lingkungan. Salah satu alternatif yang potensial adalah penggunaan kulit jagung sebagai bahan dasar kemasan. Kulit jagung memiliki keunggulan alami: mudah terurai, tersedia melimpah sebagai limbah pertanian, serta memiliki kekuatan dan fleksibilitas yang cukup untuk dijadikan pembungkus makanan. Selain itu, Penggunaan kulit jagung dapat memberikan nilai tambah dari segi estetika produk.

Kulit jagung selama ini dianggap sebagai limbah yang kurang dimanfaatkan secara optimal, padahal memiliki potensi sebagai bahan baku dalam pembuatan produk biodegradable. Kulit jagung mengandung serat selulosa yang tinggi, bersifat ringan, lentur, serta mudah dibentuk melalui proses pengolahan tertentu. karakteristik ini menjadikannya kandidat yang menjanjikan untuk diaplikasikan sebagai bahan dasar kemasan makanan.

Kemasan ramah dari bahan-bahan alami semakin mendapat perhatian sebagai alternatif yang ramah lingkungan. Kulit jagung merupakan salah satu sumber daya alam yang melimpah, terutama di daerah-daerah pertanian jagung. pemanfaatan kulit jagung sebagai bahan baku wadah makanan ramah lingkungan menjanjikan solusi yang berkelanjutan. dengan sifatnya yang biodegradable, wadah makanan dari kulit jagung memiliki potensi untuk mengurangi limbah plastik dan bahan wadah makanan konvensional yang sulit terurai. dengan memperhatikan pentingnya semua aspek ini, pembuatan wadah makanan dari kulit jagung memiliki potensi untuk memberikan dampak yang signifikan dalam mempromosikan praktik keberkelanjutan dalam industri kemasan dan membantu mengatasi tantangan lingkungan terkait dengan limbah plastik.

Kulit jagung, memiliki banyak potensi untuk digunakan sebagai bahan baku pengganti dalam produksi kertas. Salah satu komoditas utama di banyak negara, termasuk Indonesia, adalah jagung, yang menghasilkan banyak limbah dari kulit jagung. Sebagian besar limbah kulit jagung ini digunakan sebagai pakan ternak bernilai rendah atau dibuang begitu saja. Pada kenyataannya, serat selulosa yang ditemukan dalam kulit jagung dapat diubah menjadi bahan dasar untuk produksi kertas. Kulit jagung dapat diolah menjadi kertas dalam berbagai skala produksi karena menggunakan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan. Kualitas kertas kulit jagung meliputi kekuatannya, bobotnya yang ringan, dan dekomposisi alami. Hasilnya, kertas kulit jagung berpotensi menggantikan wadah plastik yang sulit terurai sebagai wadah makanan yang ramah lingkungan.

Sebagai langkah awal, kulit jagung akan di olah mejadi lembaran kertas yang kemudian lembaran kertas hasil dari pengolahan kulit jagung digunakan dalam perancangan wadah makanan. Perancangan wadah makan akan mengikuti standart BPOM untuk kemasan makanan, perancangan wadah makanan dari kulit jagung di harapkan dapat memberikan kotribusi sebagai wadah makan alternatif dalam mengurangi penggunaan material plastik khususnya produk makan mochi yang sering di jumpai menggunakan wadah atau kemasan berbahan plastik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, di peroleh rumusan masalah adalah

- Bagaimana proses perancangan dan produksi wadah makanan yang terbuat dari pemanfaatan limbah kulit jagung untuk alternatif wadah produk mochi?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

Berikut merupakan tujuan berdasarkan latar belakang di atas :

- Merancang produk wadah makanan dari pemanfaatan limbah kulit jagung untuk wadah makan mochi
- Menciptakan wadah makanan dari limbah kulit jagung yang di harapkan dapat menjadi alternatif untuk wadah makanan mmochi dan juga mengurangi penggunaan kemasan berbahan plastik.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam perancangan produk wadah makanan berbahan dari limbah kulit jagung berdasarkan beberapa point dibawah sebagai berikut :

1. Produk yang dikembangkan dan dirancang merupakan wadah makanan atau kemasan makanan
2. Produk wadah makanan yang di rancang di khususkan untuk makanan ringan seperti mochi dan sejenisnya.

1.5 Metode Desain

Metode yang digunakan dalam perancangan kemasan ramah lingkungan yakni, menguji, dan memverifikasi kelayakan kulit jagung sebagai bahan dasar produk kemasan. Pendekat ini mencakup beberapa tahapan penting sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan pemahaman teoritis mengenai komposisi dan sifat fisik serta kimia kulit jagung yang relevan untuk aplikasi dalam industri kemasan. Mengidentifikasi hasil-hasil

penelitian terdahulu yang membahas pemanfaatan limbah pertanian, khususnya kulit jagung, sebagai material alternatif dalam berbagai bidang, termasuk kemasan. mengkaji metode dan teknik pengolahan kulit jagung yang telah dikembangkan sebelumnya, baik secara tradisional maupun teknologi modern, serta potensi aplikasinya dalam pembuatan kemasan.

2. Eksplorasi Material

Bertujuan mengidentifikasi karakteristik fisik dan kimia dari kulit jagung yang relevan untuk digunakan sebagai bahan kemasan, seperti kekuatan mekanik, kelenturan, daya tahan terhadap suhu dan kelembaban, serta kemampuan biodegradasi.

Hasil dari metode pengujian diatas di kombinasikan dengan metode S.C.A.M.P.E.R. metode ini merupakan perancangan kemasan ramah lingkungan dari kulit jagung. Berikut adalah penerapan metode S.C.A.M.P.E.R dalam konteks ini:

- *Substitute* (Substitusi) Mengganti Material atau Komponen

Apa yang bisa diganti dalam kemasan plastik dengan kulit jagung?

Menggunakan pati jagung atau lilin lebah sebagai pelapis tahan air

- *Combine* (Kombinasi) – Menggabungkan Dua atau Lebih Konsep

Apa yang bisa dikombinasikan agar kemasan lebih fungsional?

Menggabungkan kulit jagung dengan bahan perekat alami yaitu tepung tapioka

- *Adapt* (Adaptasi) – Menyesuaikan dengan Fungsi Baru

Bagaimana kemasan ini bisa disesuaikan untuk kebutuhan lain?

Menyesuaikan bentuk agar bisa digunakan untuk berbagai produk, seperti wadah takeaway,

pembungkus snack, atau tray buah.

- *Modify* (Modifikasi) – Mengubah atau Meningkatkan Bagian Tertentu

Apa yang bisa dimodifikasi agar lebih menarik dan fungsional?

Meningkatkan ketebalan dan kekuatan kemasan dengan teknik pengepresan panas agar lebih

tahan lama.

- *Put to Another Use* (Penggunaan Baru) – Mencari Fungsi Alternatif

Apakah kemasan ini bisa digunakan kembali setelah dipakai?

Digunakan sebagai media tanam (*pot biodegradable*) untuk tanaman kecil setelah dipakai

sebagai kemasan.

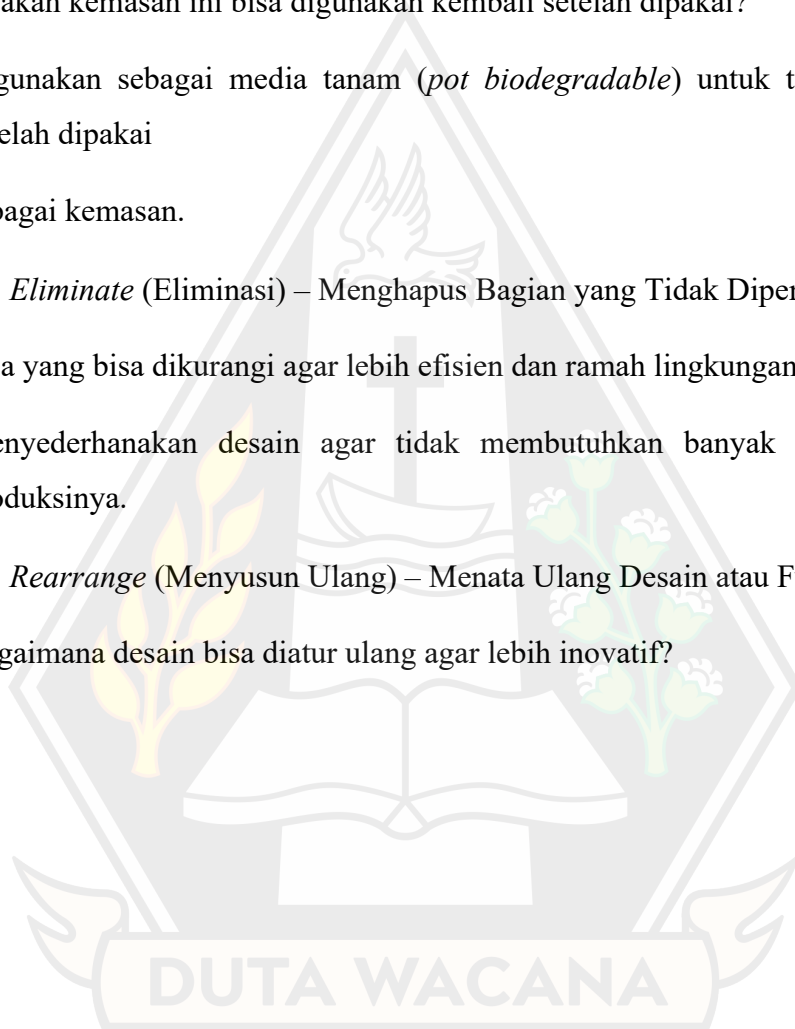
- *Eliminate* (Eliminasi) – Menghapus Bagian yang Tidak Diperlukan

Apa yang bisa dikurangi agar lebih efisien dan ramah lingkungan?

Menyederhanakan desain agar tidak membutuhkan banyak bahan dalam produksinya.

- *Rearrange* (Menyusun Ulang) – Menata Ulang Desain atau Fungsi

Bagaimana desain bisa diatur ulang agar lebih inovatif?



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kulit jagung yang merupakan limbah pertanian memiliki potensi untuk di jadikan bahan dasar pembuatan wadah makanan ramah lingkungan proses pengolahan kulit jagung melalui pembersihan, pengeringan, hingga pencetakan dapat menghasilkan wadah yang cukup kuat dan ringan, serta memiliki bentuk estetika alami. kemudian dari segi kekuatan wadah makanan menunjukkan daya tahan yang memadai terhadap beban mochi dan tidak mudah bocor saat digunakan dalam kondisi kering. Produk wadah makanan ini juga berpotensi menjadi alternatif dan membantu mengurangi pencemaran lingkungan serta meningkatkan nilai ekonomi limbah pertanian, khususnya kulit jagung yang selama ini kurang dimanfaatkan. Dari segi keberlanjutan, produk ini cocok sebagai wadah makanan sekali pakai berbasis material bahan alami dari kulit jagung yang juga tujuan dapat mengurangi pemakaian wadah makanan atau kemasan berbahan plastik atau styrofoam.

5.2 Saran

Produk wadah makanan dari kulit jagung berpotensi dapat di kembangkan lagi tidak hanya untuk wadah makanan produk mochi, tetapi juga dapat di kembangkan dan di sesuaikan dengan jenis produk makan kering lainnya. dari segi bentuk wadah makanan dan penerapannya produk wadah makanan dari kulit jagung berpotensi di Kembangan dengan pola dan bentuk kemasan yang lebih variatif dan menarik, tentu hal ini dapat terwujudkan dengan melakukan pencampuran bahan dan eksperimen lanjut dalam menemukan karakteristik yang beragam sehingga dapat di terapkan dalam pembentukan desain wadah yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Implementasi Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 20 Tahun 2019 tentang Kemasan Pangan.
- Evitasari, R. T. (2022). Pembuatan pulp dari kulit jagung dan ampas tebu menggunakan proses acetosolv. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 11(2), 136–143.
- Gupta, R. K., Pipliya, S., Karunanithi, S., & Kovács, B. (2024). *Migration of chemical compounds from packaging materials into packaged foods: Interaction, mechanism, assessment, and regulations*. Food Packaging and Shelf Life, 41, 103-112.
- Panou, A., & Karabagias, I. K. (2023). Biodegradable Packaging Materials for Foods Preservation: Sources, Advantages, Limitations, and Future Perspectives. *Coatings*, 13(7), 1176. <https://doi.org/10.3390/coatings13071176>
- Prasetyo, K. W., Zalukhu, L., Astari, L., Sudarmanto, & Hermawan, D. (2020). *The potential of using agricultural waste: Corn husk for particleboard raw material*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 591, 012011. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/591/1/012011>
- Radtra, A. H. A., & Udjiana, S. (2021). Pembuatan Plastik Biodegradable dari Pati Limbah Tongkol Jagung (*Zea mays*) dengan Penambahan Filler Kalsium Silikat dan Kalsium Karbonat. *Distilat: Jurnal Teknologi Separasi*, 7(2), 427–435.
- Sari, F. A. P., Ambarani, S. M., Triana, U. E., Rahmi, Y. A., Salsabila, N. K., & Setiawati, I. (2021). Pemanfaatan Limbah Jagung Untuk Dijadikan Bahan Kemasan Ramah Lingkungan. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(1), 25–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11157927>
- Singh, P., Wani, A. A., & Saengerlaub, S. (2011). Active packaging of food products: recent trends. *Journal of Nutrition and Food Sciences*, 41(4), 249–260.