

**USULAN SOLUSI UNTUK MEMINIMASI *FOOD*  
*WASTE* DI KOTA BANDUNG YANG DIGERAKKAN  
MAHASISWA DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar  
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Felicia Naomi

NPM : 2017610060



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
2022**



***SOLUTION TO MINIMIZE FOOD WASTE IN  
BANDUNG BY COLLEGE STUDENT USING DESIGN  
THINKING METHOD***

**THESIS**

Submitted to fulfill one of the requirements  
to obtain a Bachelor Degree in Industrial Engineering

**By:**

**Name : Felicia Naomi**

**NPM : 2017610060**



**INDUSTRIAL ENGINEERING PROGRAM  
INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT  
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY  
PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY**

**2022**



**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG**



Nama : Felicia Naomi  
NPM : 2017610060  
Program Studi : Sarjana Teknik Industri  
Judul Skripsi : USULAN SOLUSI UNTUK MEMINIMASI *FOOD WASTE*  
DI KOTA BANDUNG YANG DIGERAKKAN  
MAHASISWA DENGAN METODE *DESGIN THINKING*

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Bandung, Maret 2022

**Ketua Program Studi Sarjana  
Teknik Industri**

(Dr. Ceicalia Tesavrita, S.T., M.T.)

**Pembimbing Pertama**

**Dosen Pembimbing Kedua**

(Dr. Johanna R. O. Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng)(Harky Fransiscus, S.T., M.T.)





## PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Felicia Naomi

NPM : 2017610060

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

USULAN SOLUSI UNTUK MEMINIMASI *FOOD WASTE* DI KOTA BANDUNG  
YANG DIGERAKKAN OLEH MAHASISWA DENGAN METODE *DESIGN  
THINKING*

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 18 Februari 2022

Felicia Naomi

NPM : 2017610060

## ABSTRAK

Pada zaman sekarang ini, sampah di dunia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Salah satu sampah yang juga cukup banyak adalah sampah makanan. Dari info grafik yang diberikan oleh Economist Intelligence Unit (EIU), Indonesia menjadi penghasil sampah makanan terbesar kedua di dunia. Sampah makanan mengandung gas metana yang 21 kali lebih berbahaya daripada gas karbon dioksida. Dampak dari gas metana yang terkandung dalam sampah makanan, dapat dilihat dari musibah yang terjadi pada TPA Leuwigajah Bandung pada tahun 2005. Permasalahan sampah bukanlah tanggung jawab dari pemerintah saja melainkan dari seluruh masyarakat termasuk mahasiswa. Untuk membantu menanggulangi masalah sampah makanan oleh mahasiswa, digunakan metode *design thinking* yang nantinya akan dihasilkan sebuah inovasi yang dilahirkan dan digerakkan oleh mahasiswa.

Pada tahap pertama dilakukan pengembangan empati kepada mahasiswa Kota Bandung sehingga diketahui bagaimana pandangan dan keinginan mahasiswa terkait masalah sampah makanan yang terjadi di Kota Bandung. Hal-hal yang disampaikan oleh mahasiswa tersebut dibuat dalam peta empati yang kemudian akan dikembangkan menjadi *How Might We Questions* (HMW). Kemudian pada tahap ideasi solusi dilakukan pencarian ide solusi dengan metode *brainwriting* dan dihasilkan 10 buah ide. Setelah itu dilakukan *voting* untuk ide yang dianggap menarik. Ide-ide yang terpilih kemudian dituangkan dalam bentuk prototipe yaitu berupa komunitas untuk mahasiswa Kota Bandung. Setelah prototipe dibuat, dilakukan pengujian prototipe yang kemudian didapatkan beberapa komentar dan masukan.

Hasil usulan penelitian berupa komunitas setelah diujikan kepada narasumber, didapatkan bahwa adanya komunitas yang peduli dengan sampah makanan dinilai baik oleh narasumber. Visi, misi, dan rencana kerja komunitas, logo komunitas juga sudah baik. Selain itu ada pula media sosial sebagai wadah mahasiswa untuk bisa membantu memberikan informasi dan edukasi mengenai sampah makanan kepada warga Kota Bandung. Pada desain konten di media sosial didapatkan saran perbaikan agar dapat menjadi lebih menarik.

## **ABSTRACT**

*In this new modern era, waste in the world is increasing from year to year. One of the wastes that is also quite a lot is food waste. From the info graphic provided by the Economist Intelligence Unit (EIU), Indonesia is the second largest producer of food waste in the world. Food waste contains methane gas which is 21 times more dangerous than carbon dioxide gas. The impact of methane gas contained in food waste can be seen from the disaster that occurred at the Leuwigajah TPA Bandung in 2005. The waste problem is not the responsibility of the government alone but of the entire community, including students. To help overcome the problem of food waste by students, the design thinking method is used which will later produce an innovation that is born and driven by students.*

*In the first stage, the development of empathy for students in the city of Bandung was carried out so that it was known how the views and desires of students related to the problem of food waste that occurred in the city of Bandung were carried out. The things conveyed by the students are made into an empathy map which will then be developed into How Might We Questions (HMW). Then at the solution ideation stage, the search for solution ideas was carried out using the brainwriting method and 10 ideas were generated. After that, voting is done for ideas that are considered interesting. The selected ideas are then put into a prototype form, which is a community for students in the city of Bandung. After the prototype is made, prototype testing is carried out which then gets some comments and input.*

*The results of the research proposal in the form of a community after being tested on the resource person, it was found that the existence of a community that cares about food waste is considered good by the resource person. Vision, mission, and community work plans, community logos are also good. In addition, there is also social media as a forum for students to be able to help provide information and education about food waste to residents of Bandung City. In the design of content on social media, comments and suggestions for improvement are obtained to make it more interesting.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Usulan Solusi untuk Meminimasi *Food Waste* di Kota Bandung yang Digerakkan Mahasiswa dengan Metode *Design Thinking*”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Teknik Industri di Universitas Katolik Parahyangan. Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan atas dukungan dari beberapa pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi baik secara langsung maupun tidak langsung. Berikut adalah ucapan terima kasih dari penulis kepada pihak-pihak tersebut:

1. Kedua orang tua dan adik penulis yang setia memberi dukungan, doa, dan semangat kepada penulis dalam menyusun skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Johanna R. O. Hariandja, S.T., M.Sc., PDEng. selaku dosen pembimbing I penulis yang membantu dalam penulisan skripsi ini dari pemberian topik penelitian, memberi arahan, masukan, dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Hanky Fransiscus, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang membantu dalam penulisan skripsi ini dari memberikan arahan penulisan serta dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selaku dosen wali penulis yang membantu penulis dalam masa kuliah terkait masalah jadwal mata kuliah serta mendorong penulis untuk mencoba bergabung menjadi tim asisten untuk menambah pengalaman.
4. Bapak Dr. Thedy Yogasara, S.T., M.Eng.Sc. dan Ibu Kristiana Asih Damayanti, S.T., M.T selaku dosen penguji sidang proposal dan sidang skripsi yang sudah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam pembuatan laporan skripsi sehingga penulisan dan hasil penelitian dapat sesuai dengan yang diharapkan.

5. Seluruh narasumber yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu dalam proses pengumpulan data untuk digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis guna pengerjaan skripsi.
6. Marcell Yustianto yang membantu menghibur, memberikan dukungan, semangat baik selama masa kuliah dan pengerjaan skripsi.
7. Teman-teman penulis pada masa kuliah, yaitu Rony, Vincent Nicholas, Yohana Tissanie, Vinsensia Stefani, Vincent Davin, Maristella Joan, Chelsea Mawar Sharon atas dukungan, hiburan baik selama masa kuliah maupun saat mengerjakan skripsi.
8. Teman-teman penulis pada masa SMA, yaitu Kerenhapukh Vicy, Vania Austine, Joshua Adi, Christian Yohanes, Jonathan Andreas, Tabitha Gracia, Henokh Budijanto, Grace Vanessa, Vincencia Stefanie, Felita Karunia, dan Richard Denilson yang membantu menghibur dan memberi masukan serta info pada saat masa kuliah dan pengerjaan skripsi.
9. Semua pihak yang namanya tidak bisa penulis tuliskan satu per satu yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung selama masa kuliah dan pengerjaan skripsi ini

Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan peneliti berikutnya. Penulis menyadari atas keterbatasan dan kekurangan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka atas kritik dan saran yang diberikan agar dapat membuat penulis lebih baik di masa mendatang.

Bandung, Maret 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	I-3
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian .....	I-7
I.4 Tujuan Penelitian.....	I-7
I.5 Manfaat Penelitian.....	I-8
I.6 Metodologi Penelitian .....	I-8
I.7 Sistematika Penulisan .....	I-10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
II.1 <i>Food Waste</i> .....	II-1
II.2 <i>Design Thinking for Social Innovation</i> .....	II-5
II.3 Penerapan <i>Design Thinking</i> untuk Meminimasi Masalah <i>Food Waste</i> .....	II-6
II.4 Peta Empati .....	II-7
II.5 Persona .....	II-8
II.6 <i>Point of View</i> dan <i>How Might We Question</i> .....	II-8
II.7 Metode <i>Brainwriting</i> / Metode 6-3-5.....	II-9
II.8 <i>Dot Voting</i> .....	II-10
II.9 Prototipe .....	II-10
II.10 <i>Feedback Capture Grid</i> .....	II-11
<b>BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b> .....	<b>III-1</b>
III.1 Pemetaan Permasalahan ( <i>Problem Space</i> ).....	III-1
III.1.1 Tahap Empati.....	III-1
III.1.2 Tahap Pendefinisian Masalah .....	III-7
III.2 Perancangan Solusi ( <i>Solution Space</i> ).....	III-8

III.2.1 Tahap Ideasi Solusi .....	III-9
III.2.2 Tahap Pembuatan Prototipe .....	III-11
III.2.3 Tahap Pengujian Prototipe .....	III-16
<b>BAB IV ANALISIS.....</b>	<b>IV-1</b>
IV.1 Analisis Tahap Empati Permasalahan.....	IV-1
IV.2 Analisis Tahap Ideasi Solusi .....	IV-2
IV.3 Analisis Tahap Pembuatan Prototipe .....	IV-3
IV.4 Analisis Tahap Pengujian Prototipe.....	IV-4
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>V-1</b>
V.1 Kesimpulan .....	V-1
V.2 Saran.....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Profil Responden .....	I-4
Tabel I.2 Daftar Pertanyaan untuk Mahasiswa .....	I-4
Tabel I.3 Rekapitulasi Jawaban Responden .....	I-5
Tabel II.1 Rata-rata Jumlah Produksi Sampah Berdasarkan Jenisnya .....	II-3
Tabel III.1 Pengelompokan dan Rangkuman Jawaban Narasumber .....	III-2
Tabel III.2 <i>Point of View</i> .....	III-7
Tabel III.3 Ideasi Solusi.....	III-9
Tabel III.4 Visi dan Misi Komunitas .....	III-11



## DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Program yang Dimiliki Badami .....	I-3
Gambar I.2 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian .....	I-8
Gambar II.1 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.....	II-2
Gambar II.2 Perlakuan Responden terhadap Makanan yang Tidak Habis Dikonsumsi.....	II-4
Gambar II.3 Frekuensi Membuang Makanan.....	II-4
Gambar II.4 Tahapan dalam <i>Design Thinking</i> .....	II-5
Gambar II.5 Peta Empati .....	II-7
Gambar II.6 <i>How Might We Question</i> .....	II-9
Gambar II.7 Tabel <i>Brainwriting</i> .....	II-10
Gambar II.8 <i>Feedback Capture Grid</i> .....	II-12
Gambar III.1 Peta Empati .....	III-5
Gambar III.2 Persona.....	III-6
Gambar III.3 <i>How Might We Question</i> .....	III-8
Gambar III.4 <i>Video Conference</i> dengan Narasumber.....	III-9
Gambar III.5 Hasil <i>Voting Ide</i> .....	III-10
Gambar III.6 Infografis Komunitas .....	III-12
Gambar III.7 Logo Komunitas .....	III-12
Gambar III. 8 Grup Line Komunitas Edu Food Bandung .....	III-13
Gambar III.9 Akun Instagram Komunitas Edu Food Bandung.....	III-14
Gambar III.10 Contoh Konten Edukasi.....	III-14
Gambar III.11 Contoh Poster Ajakan.....	III-15
Gambar III.12 Contoh Poster Pengadaan Lomba Kreativitas.....	III-16
Gambar III.13 <i>Feedback Capture Grid</i> .....	III-17



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL *BRAINWRITING*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada Bab I ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan. Berikut merupakan penjelasannya.

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Pada zaman sekarang ini, sampah di dunia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Sampah menurut KBBI adalah barang atau benda yang dibuang karena sudah tidak terpakai lagi dan sebagainya. Salah satu sampah yang juga cukup banyak adalah sampah makanan. Arti kata makanan menurut KBBI adalah segala sesuatu yang dapat dimakan; segala bahan yang kita makan atau masuk ke dalam tubuh yang membentuk atau mengganti jaringan tubuh. Dari info grafik yang diberikan oleh Economist Intelligence Unit (EIU) (Hal. 39), Indonesia menjadi penghasil sampah makanan terbesar dengan urutan 2 di dunia. Jumlah sampah makanan yang dihasilkan mencapai 300 kg per orang per tahun. Dapat diketahui bahwa gas metana yang terkandung dalam sampah makanan 21 kali lebih berbahaya daripada gas karbon dioksida. Dampak dari gas metana yang terkandung dalam sampah makanan, dapat dilihat dari musibah yang terjadi pada TPA Leuwigajah, Cimahi, Bandung. TPA Leuwigajah menampung sekita 1,62 juta meter kubik sampah setiap tahun. Pada tahun 2005, terjadi longsor sampah yang memakan 143 korban jiwa. Longsor sampah tersebut menimbun sekitar 86 rumah dan 8,5 hektar kebun dan lahan pertanian. Longsor terjadi akibat hujan deras yang terjadi. Selain longsor, terjadi ledakan akibat gas metana yang terkandung dalam sampah-sampah tersebut (Yantina, 2017).

TPA Kota Bandung sekarang adalah TPA Sarimukti, Cipatat, Bandung. Kondisi TPA Sarimukti saat ini sudah melebihi kapasitasnya. Jumlah sampah yang ditampung adalah sebanyak 2.000 ton per hari (Bagus, 2020). Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh Portal Data Kota Bandung (PDKB, 2018), terdapat beberapa sumber sampah di Kota Bandung yaitu pemukiman, pasar, daerah

komersil, kantor, fasilitas publik, dan lain-lain. Dari beberapa sumber sampah tersebut, ada beberapa jenis sampah yang dihasilkan pula yaitu sisa makanan, kayu, ranting, daun, kertas, plastik, logam, kain, karet dan kulit, kaca, dan lainnya. Pada tahun 2017, produksi sampah makanan adalah sebanyak 316,8 m<sup>3</sup>.

Berdasarkan data survei yang diberikan oleh Prasetyo, Gunawan, Rachmawati, Hermawan, dan Gunawan (2019), sebanyak 33% responden memilih membuang makanan yang tidak habis dikonsumsi sedangkan tindakan yang lainnya seperti menyimpan kembali makanan di kulkas, memberikan kepada hewan peliharaan, memberikan kepada orang lain, membuat kompos, dan berusaha dihabiskan memiliki persentase yang lebih kecil. Perilaku membuang makanan tersebut sebanyak 56% responden memberi alasan karena makanan sudah rusak/ basi. Untuk alasan lainnya adalah makanan sudah kadaluarsa, porsi yang berlebih, tidak menyukai makanannya, bosan, dan lainnya (terkena lalat/ semut, tidak pernah, tidak suka, tidak termakan). Frekuensi pembuangan makanan yang dilakukan oleh responden didapatkan 34% tidak pernah membuang makanan namun masih ada 13% responden yang membuang makanan setiap harinya. Apabila pembuangan makanan dilakukan setiap hari, maka akan masalah *food waste* di Kota Bandung akan menjadi lebih tinggi lagi.

Permasalahan sampah merupakan tanggung jawab bukan hanya pemerintah melainkan seluruh masyarakat. Hal tersebut tertulis dalam UU No 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. Mahasiswa dalam ruang lingkup masyarakat memiliki beberapa peran yaitu agen perubahan, *iron stock*, *moral force*, dan pengontrol sosial (Cahyono, 2019). Untuk membantu mengatasi masalah sampah yang ada, mahasiswa memiliki peran sebagai agen perubahan dimana mahasiswa dapat memberikan perubahan di sosial masyarakat menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kanchanapibul, Lacka, Wang, dan Chan (2014) mengenai perilaku generasi muda untuk membeli produk hijau, generasi muda cenderung lebih aktif dalam masalah lingkungan. Generasi muda pada masa sekarang lebih aktif dan peka terhadap keadaan sosial dan lingkungan karena mereka memiliki kemampuan menggunakan teknologi untuk menambah wawasan mengenai lingkungan.

*Design thinking* (Moote, 2013. Hal. 34) merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang kompleks dengan berpusat pada manusia untuk menciptakan sebuah inovasi. Dengan

*design thinking* dapat dihasilkan suatu produk atau layanan yang dapat digunakan oleh masyarakat umum. Produk atau layanan yang dibuat tentu memiliki suatu fungsi yang dapat membantu masyarakat dan bersifat *sustainable*. *Design thinking* ini terfokus pada manusia dan dapat termasuk pula bagaimana hubungan antara manusia dengan lingkungan agar dapat menjadi lebih baik lagi. Oleh karena itu, dibutuhkan satu penelitian yang merancang suatu inovasi yang dilahirkan dan digerakkan oleh mahasiswa di Kota Bandung untuk menanggulangi masalah *food waste* dengan menggunakan metode *design thinking*.

## I.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan, dapat diketahui bahwa sampah yang dihasilkan oleh masyarakat semakin banyak dimana TPA Sarimukti kini sudah melebihi kapasitasnya.

Di Indonesia terdapat beberapa komunitas yang berfokus pada penanganan *food waste*. Komunitas-komunitas tersebut adalah Surplus, Garda Pangan, *Hunger Bank*, *Foodcycle*. Komunitas-komunitas tersebut belum tersebar merata di seluruh Indonesia. Di Kota Bandung terdapat komunitas yang juga bergerak untuk menjadikan Bandung Kota Cerdas Pangan, yaitu Badami. Badami sudah memiliki beberapa aplikasi dan program untuk membantu dalam menangani *food waste* seperti Badami Berbagi, Sabandung, Buruan Sae, Pasar Sae, dan Food Market. Adanya komunitas-komunitas yang peduli terhadap permasalahan *food waste* dapat membantu memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai bahaya *food waste*. Gambar I.1 menunjukkan beberapa program yang dimiliki oleh Badami.



Gambar I.1 Program yang Dimiliki Badami  
(Sumber: <https://smartfood.badami.id/>)

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan CEO dari Badami, untuk dapat menjalankan lebih baik program-program yang mereka punya, sebenarnya dibutuhkan bantuan relawan. Selain itu, dengan adanya relawan yang

mau bergabung dengan Badami bisa memberikan masukan-masukan terkait sistem pengelolaan komunitas yang dapat menjadikan Badami sebuah komunitas yang lebih baik lagi.

Proses identifikasi masalah selanjutnya dilakukan dengan melakukan wawancara dengan beberapa mahasiswa yang tinggal di Kota Bandung dan merupakan mahasiswa pada universitas di Kota Bandung. Wawancara ini dilakukan untuk dapat mengetahui apa saja yang mahasiswa ketahui tentang *food waste* dan komunitas yang peduli terhadap pengurangan sampah makanan. Profil responden secara lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel I.1.

Tabel I.1 Profil Responden

No	Nama	Usia	Universitas	Program Studi
1	Kerenhapukh Vicy	22 tahun	ITHB	Teknik Industri
2	Joshua Adi	22 tahun	ITB	Teknik Biomedis
3	Callista Natania	21 tahun	ITB	Teknik Industri
4	Shintya Edwina	23 tahun	UNPAD	Hukum
5	Vincent Davin Hermanto	20 tahun	UNPAR	Teknik Industri
6	Yosefa Rusella D. L.	21 tahun	UNPAR	Hubungan Internasional
7	Chintya Tjusanto	21 tahun	UNPAR	Hubungan Internasional
8	Juan Alexander	20 tahun	UNPAR	Ilmu Administrasi Bisnis
9	Christian Yohanes	21 tahun	ITHB	Teknik Industri
10	Mellanius Ariyadi Mercury	21 tahun	UNPAR	Ilmu Administrasi Bisnis

Pada Tabel I.1 dapat dilihat 10 data profil responden. Dapat diketahui bahwa responden merupakan mahasiswa di Kota Bandung dari program studi yang bermacam-macam. Seluruh mahasiswa yang diwawancarai, diberikan pertanyaan terkait *food waste* dan mengenai komunitas. Tabel I.2 adalah daftar pertanyaan yang diberikan pada saat wawancara.

Tabel I.2 Daftar Pertanyaan untuk Mahasiswa

No	Pertanyaan
1	Bolehkah Anda memperkenalkan diri?
2	Dimanakah Anda melakukan studi?
3	Dimanakah Anda tinggal saat ini?
4	Apa yang Anda pikirkan saat Anda mendengar <i>food waste</i> ?
5	Apa saja yang sudah Anda lakukan untuk meminimasi/ menangani <i>food waste</i> ?
6	Apa ada yang ingin Anda lakukan untuk meminimasi/ menangani <i>food waste</i> ?
7	Apakah Anda tertarik untuk mengikuti sebuah komunitas yang bergerak untuk meminimasi <i>food waste</i> ?
8	Apakah yang menjadi pertimbangan Anda untuk mengikuti sebuah komunitas?

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, selanjutnya akan dibuat rekapitulasi dari jawaban yang diberikan oleh responden. Jawaban yang diberikan,

dikumpulkan dalam bentuk poin-poin. Tabel I.3 menunjukkan rekapitulasi jawaban yang didapatkan dari hasil wawancara.

Tabel I.3 Rekapitulasi Jawaban Responden

No	Pertanyaan	Jawaban	Frekuensi
1	Apa yang Anda pikirkan saat Anda mendengar <i>food waste</i> ?	Permasalahan yang besar dan masih sulit diatasi	1
		Sesuatu yang harus dihindari karena perilaku <i>wasting food</i> berakibat buruk bagi bumi. Sampah makanan yang memiliki dampak negatif bagi Bumi dimana dapat menyebabkan pemanasan global.	4
		Pembuangan makanan baik secara sengaja maupun tidak disengaja	1
		Pembuangan makanan yang masih layak	4
2	Apa saja yang sudah Anda lakukan untuk meminimasi/ menangani <i>food waste</i> ?	Mengambil makanan secukupnya dan menghabiskannya	8
		Membeli keperluan memasak sesuai kebutuhan	2
		Memesan makanan secukupnya	3
		Membagikan makanan berlebih pada tetangga	1
		Menyimpan bahan dapur di tempat yang dapat membuatnya lebih tahan lama	2
		Membawa bekal sendiri	1
3	Apa ada yang ingin Anda lakukan untuk meminimasi/ menangani <i>food waste</i> ?	Membuat aplikasi untuk manajemen makanan	1
		Membantu meningkatkan wawasan orang-orang sekitar tentang bahaya <i>food waste</i> .	3
		Lebih mengetahui prosedur yang tepat bagaimana cara menangani <i>food waste</i>	1
		Mengajak orang lain untuk membawa bekal sendiri	1
		Belum ada	4
4	Apakah Anda tertarik untuk mengikuti sebuah komunitas yang bergerak untuk meminimasi <i>food waste</i> ?	Ya	8
		Kurang tertarik	2
5	Apakah yang menjadi pertimbangan Anda untuk mengikuti sebuah komunitas?	Sesuai minat	4
		Memiliki visi, misi, dan tujuan yang jelas.	8
		Memiliki program-program kegiatan yang jelas.	4
		Terdiri dari mahasiswa.	5
		Terdiri dari orang-orang yang bisa diajak berdiskusi dan bertukar pikiran.	6

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa responden sudah memiliki wawasan mengenai *food waste* seperti yang dapat dilihat pada Tabel I.3 nomor 1. Responden juga sudah melakukan hal kecil untuk meminimasi terjadinya *food waste* di lingkungan sekitar mereka seperti yang tertulis pada Tabel I.3 nomor 2. Untuk hal yang ingin dilakukan, responden cenderung ingin membantu meningkatkan wawasan orang-orang di sekitar bahwa membuang makanan adalah perbuatan yang memberi dampak negatif bagi lingkungan dan ingin mengetahui bagaimana cara-cara yang tepat untuk mengelola *food waste*. Hanya 1 orang saja yang ingin membuat sebuah aplikasi manajemen makanan untuk meminimasi atau menangani *food waste*. Dua responden dari sepuluh menyatakan kurang tertarik untuk mengikuti sebuah komunitas yang berfokus pada *food waste*. Adapun beberapa pertimbangan yang dimiliki oleh responden untuk mengikuti sebuah komunitas dapat dilihat pada Tabel I.3 nomor 5.

Selain metode *design thinking*, terdapat beberapa metode lain yang dapat digunakan untuk menangani masalah sampah makanan, yaitu *design sprint*. *Design sprint* (Araujo, Santos, Canedo, & Araujo, 2019) memiliki metode yang mirip dengan *design thinking*, namun dilakukan dalam kurun waktu 5 hari. Metode lainnya adalah desain persuasif. Metode desain persuasif (St-maurice, Burns, & Wolting, 2018) merupakan metode yang digunakan untuk mengubah perilaku manusia. Biasanya metode desain persuasif digunakan bersamaan dengan penggunaan teknologi untuk mendukung perubahan perilaku dan kebiasaan manusia.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *design thinking*. *Design thinking* (Moote, 2013) merupakan metode pemecahan masalah yang berfokus pada manusia untuk menciptakan sebuah inovasi. Dalam metode *design thinking* (Lewrick, Lary, Leifer, 2020), dilakukan dengan berpikir dan bertindak sebagai manusia, berkolaborasi dengan sekelompok orang yang sepemikiran untuk mengeksplorasi masalah untuk dapat menemukan dan membuat prototipe untuk menjawab masalah dan memenuhi kebutuhan manusia.

Setelah melakukan identifikasi masalah terhadap bagaimana pandangan mahasiswa terhadap masalah *food waste* dan komunitas, akan dibuat beberapa rumusan masalah. Berikut adalah rumusan masalah yang telah dibuat.

1. Bagaimana pemetaan kondisi saat ini mengenai masalah/ kesulitan yang dirasakan oleh mahasiswa dan upaya/ tindakan yang sudah dilakukan di lingkungan sekitar mahasiswa untuk dapat meminimasi *food waste*.
2. Bagaimana rancangan usulan untuk dapat meminimasi *food waste* di Kota Bandung yang dibuat dan digerakkan oleh mahasiswa dengan metode *design thinking*?

### **I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

Pada subbab ini akan dibahas mengenai pembatasan masalah dan asumsi penelitian. Dengan adanya pembatasan masalah, maka area masalah menjadi lebih sempit sehingga dapat lebih terfokus. Berikut adalah pembatasan masalah yang dibuat.

1. Proses wawancara dilakukan secara daring terhadap narasumber.
2. Mahasiswa yang dilibatkan adalah mahasiswa yang memiliki ketertarikan terhadap masalah sampah makanan dan merupakan mahasiswa aktif yang terdaftar di universitas di Kota Bandung dalam periode Maret – Agustus 2021.

Selain pembatasan masalah, dalam penelitian ini digunakan pula sebuah asumsi yaitu penelitian ini tidak terpengaruh oleh pandemi Covid-19.

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Pada subbab ini akan dibahas mengenai tujuan penelitian. Penelitian yang dilakukan mengenai pengurangan *food waste* di Kota Bandung ini memiliki beberapa tujuan sebagai berikut.

1. Memetakan kondisi saat ini mengenai masalah/ kesulitan yang dirasakan oleh mahasiswa dan upaya/ tindakan yang sudah dilakukan di lingkungan sekitar mahasiswa untuk dapat meminimasi *food waste*.
2. Merancang sebuah usulan untuk dapat meminimasi *food waste* di Kota Bandung yang dibuat dan digerakkan oleh mahasiswa dengan metode *design thinking*.

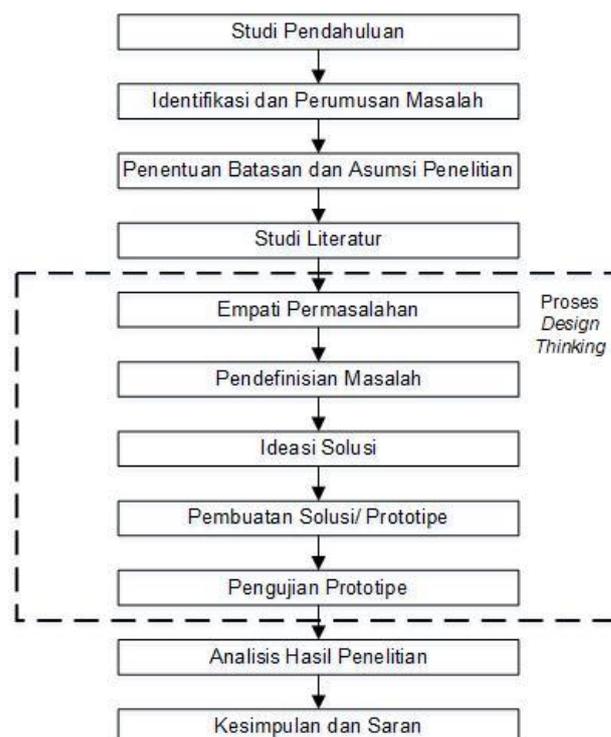
### I.5 Manfaat Penelitian

Pada subbab ini akan dibahas mengenai manfaat dari penelitian. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak. Berikut merupakan manfaat dari penelitian ini.

1. Memberikan suatu inovasi di lingkungan sosial yang dapat meminimasi *food waste* di Kota Bandung untuk menjaga.
2. Menambah wawasan bagi pembaca mengenai *food waste* dan cara pengurangannya.
3. Menjadi referensi untuk penulis selanjutnya.

### I.6 Metodologi Penelitian

Pada subbab ini akan dibahas mengenai metodologi penelitian yang digunakan. Metodologi penelitian ini dibuat untuk dapat mengetahui langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini sehingga dapat mencapai tujuan penelitian. Gambar I.2 adalah *flowchart* dari metodologi penelitian yang dilakukan.



Gambar I.2 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Dari Gambar 1.2 dapat dilihat *flowchart* metodologi penelitian yang dilakukan. Berikut adalah penjelasan dari langkah-langkah yang terdapat dalam metodologi penelitian.

1. Studi Pendahuluan  
Studi pendahuluan dilakukan dengan melakukan pencarian data mengenai *food waste* di Kota Bandung.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah  
Dalam melakukan identifikasi masalah, dilakukan wawancara dengan beberapa mahasiswa yang tinggal dan berkuliah di Kota Bandung mengenai *food waste* dan komunitas. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pandangan mahasiswa terhadap *food waste* dan sikap mahasiswa untuk meminimasi *food waste*.
3. Penentuan Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian  
Dari masalah-masalah yang ada, ditentukan batasan dan asumsi yang digunakan dalam melakukan penelitian.
4. Studi Literatur  
Dalam memberikan sebuah inovasi sosial, digunakan teori-teori pendukung yang berkaitan dengan pembuatan sebuah inovasi sosial ini.
5. Empati Permasalahan  
Empati permasalahan merupakan tahap pertama dalam metode *design thinking* dimana dilakukan proses empati kepada mahasiswa untuk dapat mengetahui apa saja yang dirasakan, dilihat, didengar, atau dilakukan mahasiswa terhadap permasalahan *food waste* di Kota Bandung. Keempat hal tersebut akan dimasukkan ke dalam peta empati. Proses empati ini akan menjadi dasar untuk tahap-tahap berikutnya.
6. Pendefinisian Masalah  
Pendefinisian masalah merupakan tahap kedua dalam metode *design thinking* dimana dilakukan pembuatan *point of view* sehingga dapat melihat permasalahan dari sudut pandang orang lain yang kemudian akan didapatkan sebuah pernyataan masalah dalam bentuk *how might we question*.
7. Ideasi Solusi  
Ideasi solusi merupakan tahap ketiga dalam metode *design thinking* dimana dilakukan proses pencarian ide solusi untuk dapat meminimasi

*food waste* di Kota Bandung. Pencarian ide solusi dilakukan dengan menggunakan metode *brainwriting*. Ide-ide yang didapatkan dari kegiatan *brainwriting* dikelompokkan dan kemudian dilakukan kegiatan *voting* untuk memilih ide yang menarik bagi mahasiswa.

8. Pembuatan Solusi/ Prototipe  
Pembuatan solusi/ prototipe merupakan tahap keempat dalam metode *design thinking* dimana ide yang terpilih akan dibuat dalam bentuk prototipe.
9. Pengujian Prototipe  
Pengujian merupakan tahap kelima dalam metode *design thinking* dimana prototipe yang sudah dibuat, akan diuji coba terlebih dahulu agar dapat diketahui apa yang kelebihan dan kekurangan dari prototipe. Pengujian prototipe akan menggunakan alat bantu *feedback capture grid*.
10. Analisis Hasil Penelitian  
Setelah dilakukan tahap pengujian prototipe, proses dan hasil dari penelitian akan dianalisis lebih dalam. Analisis hasil penelitian akan membahas lebih dalam hasil penelitian dimana akan menjelaskan alasan-alasan dari hasil penelitian yang didapatkan.
11. Kesimpulan dan Saran  
Pada tahap terakhir akan dibuat kesimpulan yang akan menjawab rumusan dan tujuan masalah yang telah dibuat. Selain itu akan dibuat saran yang ditujukan untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian yang serupa lebih baik lagi dan dapat mengembangkan penelitian yang sebelumnya.

### **I.7 Sistematika Penulisan**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai sistematika penulisan pada penelitian ini. Penulisan peneelitan akan terdiri dari 5 buah bab yang menjadi garis besar isi penelitian. Berikut merupakan penjelasan mengenai setiap bab yang dibuat dalam penulisan penelitian yang dibuat.

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengenalan mengenai topik penelitian yang dilakukan Pengenalan topik dituliskan dalam beberapa bagian yaitu latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah,

pembatasan dan asumsi penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metodologi penelitian.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bagian ini akan dituliskan teori-teori yang terkait dan digunakan dalam melakukan penelitian. Teori-teori tersebut didapat melalui studi literatur yang dilakukan.

3. **BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data yang didapat untuk mendukung penelitian yang kemudian akan diolah sehingga kemudian akan memberikan kesimpulan untuk penelitian yang dilakukan.

4. **BAB IV ANALISIS**

Pada bagian ini akan dituliskan analisis terkait proses penelitian yang dilakukan. Analisis yang dibuat akan mencakup setiap proses yang dilakukan dalam penelitian ini.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian ini akan dibuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang dibuat akan menjawab tujuan penelitian yang telah dibuat pada bagian pendahuluan. Saran yang dibuat akan ditujukan untuk peneliti yang hendak melakukan penelitian yang sama atau melanjutkan penelitian ini sehingga hasil penelitian yang didapat akan lebih baik lagi.