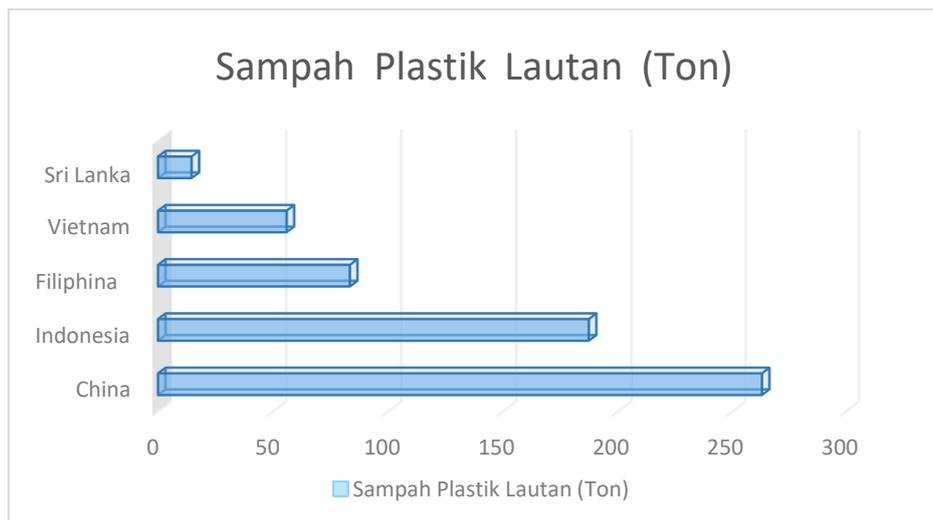


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Indonesia hingga saat ini tetap menjadi negara peringkat kedua sebagai penyumbang sampah plastik ke laut di dunia atau berada pada satu posisi di bawah Negara Republik Rakyat China sebagai negara peringkat pertama penyumbang sampah plastik ke laut terbanyak di dunia. Grup Penelitian dari *Jambeck* menyelenggarakan riset soal fakta sampah plastik di laut lalu hasil data riset mereka tersebut tertulis dalam jurnal berjudul ‘‘*Plastic Waste Inputs From Land Into The Ocean*’’. Data tersebut mengesahkan posisi Indonesia berada di nomor dua di dunia sebagai penyumbang sampah plastik ke lautan. Republik Rakyat China menghasilkan jumlah sampah terbesar di laut.



Tabel 1 Sampah Plastik Lautan

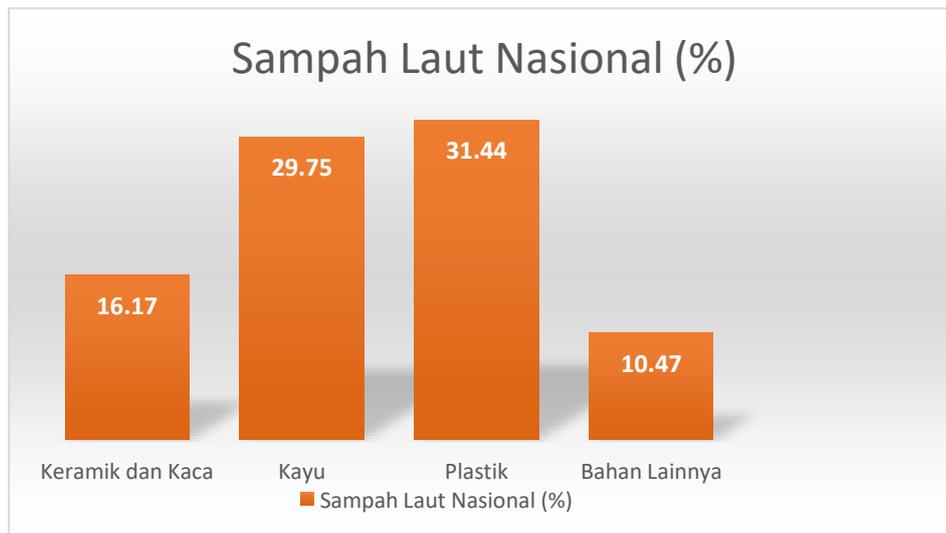
Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa selama ini Negara China sebagai penyumbang sampah plastik sebanyak 262,9 juta ton sampah ke lautan dunia.

Diikuti selanjutnya oleh Negara kita tercinta ini, Indonesia (187,2 juta ton), Lalu Filipina (83,4 juta ton), Vietnam (55,9 juta ton), dan Sri Lanka (14,6 juta ton). Pemerintah Indonesia juga tidak tinggal diam. Pemerintah selalu mengingatkan agar tidak terdapat banyak sampah plastik yang terkumpul di lautan dunia. Seperti pada tahun 2016 lalu, Pemerintah Indonesia mengingatkan bahwa *World Economic Forum* memberitahukan fakta bahwa sampah plastik di laut saat ini, terdapat lebih dari 150 juta ton plastik yang ada di perairan bumi. Jumlah itu terus bertambah 8 juta ton padasetiap tahunnya. Mari bayangkan sejenak apabila ketika plastik yang sebelumnya belum habisterurai namun sudah datang kembali sampah plastik yang baru dan setelah itu renungkan bagaimana dampak dari sampah plastik yang sulit terurai tersebut.

Bahaya dan ancaman selain sampah itu membutuhkan waktu hingga ratusan tahun sebelum terurai sempurna. Pada saat prosesnya sampah plastik hancur menjadi partikel-partikel yang kecil dan akan menyebar di seantero perairan dan tanpa sadar akan dikonsumsi oleh makhluk hidup di lautan. Sampah-sampah itu terus membunuh makhluk hidup yang terdapat di lautan. Dilihat dari penelitian yang diterbitkan oleh Sekretariat Konvensi tentang Keanekaragaman Hayati (*United Nations Convention On Biological Diversity*) pada 2016, sampah di lautan telah membahayakan lebih dari 800 spesies.

Dari hasil penelitian yang ada terdapat 800 spesies itu yang dimana ada sebanyak 40% nya itu adalah mamalia laut dan 44% lainnya adalah spesies burung laut, kemudian data tersebut diperbaharui pada Konferensi laut yang dilakukan oleh PBB di kota *New York* pada tahun 2017 lalu, Konferensi tersebut menyebutkan bahwa limbah plastik yang ada di lautan itu telah membunuh sebanyak 1 juta burung yang ada di laut dan makhluk hidup lainnya seperti kura-

kura lut, dan ikan-ikan laut dalam jumlah besar setiap tahunnya.



Tabel 2. Sampah Laut Nasional

Terdapat Fakta bahwa sampah-sampah plastik yang ada dilaut adalah partikel-partikel atau mikroplastik yang memberikan dampak buruk pada keberlangsngan kehidupan makhluk hidup laut atau biota laut. Tidak hanya biota laut saja yang terkena dampak buruk tersebut, manusia pun dapat terkena dampak nya juga karena manusia mengonsumsi ikan dan produk-produk yang bersumber dari laut. Ikan atau makhluk hidup yang ada di laut yang sebelumnya mereka telah memakan mikro plastik dan tentunya akan menyerap racun nya tersebut didalam tubuh ikan-ikan itu, dan manusia memakan ikan tersebut akan memindahkan serapan racun tersebut kedalam tubuh manusia, dalam jangka yang panjang manusia akan segera merasakan dampak buruknya dari racun mikroplastik yang terdapat ditumbuh ikan tersebut.

Sampah Plastik hingga kini menjadi permasalahan lingkungan, baik

pencemaran tanah maupun laut. Untuk pencemaran di laut sendiri, Indonesia merupakan penghasil sampah plastik laut terbesar kedua di dunia. Dikutip dari Penelitian Universitas Hasanuddin, kelimpahan mikroplastik yang terdapat pada ikan, air dan sedimen serta untuk menganalisis jenis polimer mikroplastik yang diperoleh (Tias Praditya Putra : 2019). Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa banyak kandungan plastik di isi dari perut ikan yang akan diteliti untuk terdapat kandungan plastiknya atau tidak. Ikan yang hidupnya didalam air laut akan menjadi bahan penelitian khususnya ikan laut di sekitar Kepulauan Bala-Balakang di Kabupaten Mamuju. Penelitian ini Dilakukan di tiga pulau yaitu di Salissingan, Pulau Samataha, dan Pulau Sabakattang. Yang berada di Kepulauan Bala-Balakang, Kabupaten Mamuju, di Sulawesi Barat, Makassar.

Penelitian ini menunjukkan hasil yaitu 23% sampel ikan yang diambil memiliki kandungan plastik di dalam perutnya. Apabila hasil penelitian ikan di Makassar terdapat kandungan plastiknya ini berarti Laut sudah tercemar mikroplastik dan apabila inidibiarkan secara terus menerus Indonesia akan darurat sampah plastik. Selain ikan, proses pembuatan garam yang terbuat dari pengeringan air laut juga akan sangat memungkinkan terdapat kandungan mikroplastik di air laut yang dijadikan garam. Sifat sampah plastik ini tidak mudah untuk terurai, proses pengolahannya pun menimbulkan toksit dan bersifat karsinogenik dan butuh waktu sampai ratusan tahun bila sampah plastik dapat terurai secara alami. Dampak dari sampah plastik ini bagi lingkungan terbilang berbahaya, belum lagi bila bahan kimianya juga yang dapat terurai menjadi mikroplastik yang berdampak buruk bagi kesehatan makhluk hidup.

Olahan Penulis, 2021. Yaitu di dunia perhotelan pun menjadi industri yang menyumbang sampah yang cukup besar yang dimana salah satu nya adalah sampah plastik. Beberapa contoh produk yang ada di hotel yang biasa nya terbuat dari plastik yang akan tidak berguna kembali sehingga akan dibuang ke tempat sampah dan menjadilimbah seperti dibawah ini adalah sedikit contoh mengenai produk plastik yang biasa ditemukan dari indsutri perhotelan :

- a) *Showercap*
  
- b) Wadah *shampoo*
  
- c) Wadah sabun
  
- d) Gagang sikat gigi
  
- e) Wadah kondisioner
  
- f) *Sanitary bag*
  
- g) Sisir
  
- h) Botol kemasan air mineral
  
- i) Sedotan

## j) Kantong Plastik

Disini Penulis akan mengambil salah satu produk plastik yang biasanya ada di industri perhotelan yaitu *showercap* atau kudung mandi. Kudung mandi atau *showercap* sendiri adalah topi mandi yang biasa digunakan saat mandi yang bertujuan agar air tidak membasahi rambut. Selain berfungsi agar menghindari rambut dari basah nya air *showercap* pula dapat digunakan untuk peralatan pribadi pada saat *creambath* atau *hair spa* yang berfungsi untuk menutup rambut dari udara. Di salon sendiri biasa digunakan untuk membungkus rambut yang sedang diwarnai atau perawatan masker rambut. Berikut dibawah ini adalah contoh gambar *showercap* yang biasa ada di hotel yang biasanya digunakan hanya sekali pakai saja :



Gambar 1 Showercap



Gambar 2 Showercap

Disini penulis terlintas untuk membuat suatu percobaan pembuatan *showercap* berbahan dasar dari agar-agar yang ramah lingkungan sesuai dengan judul tugas akhir penulis. Dapat kitalihat dengan seksama bahwa sampah plastik Indonesia dimata dunia sangat meresahkan Maka dari itu untuk mengurangi sampah plastik ini yang menjadi permasalahan besar dunia, penulis yang menempuh pendidikan di dunia perhotelan dan melihat pada bagian *housekeeping* di hotelyang bertanggung jawab untuk menyediakan keperluan kamar salah satu nya *amenities* yang

penulis ambil contoh untuk eksperimen adalah *showercap*. Dapat terbayangkan apabila limbah*showercap* ini setiap hari nya terpakai oleh 100 kamar dan setiap kamar memakai 2 *showercap*,dapat kita lihat bahwa bagian housekeeping akan membuang 200 *showercap* yang telah terpakai setiap hari nya. Maka dari itu penulis terpikir untuk membuat *showercap* yang berbahan dasar dari agar-agar atau bisa disebut bahwa percobaan ini mengusung konsep ramahlingkungan. *Showercap* berbahan dasar agar-agar ini mudah terurai karena berbahan dasar darinabati atau *vegan*. Penulis terinspirasi dari ide pembuatan plastik di internet id.wikihow.com yang terbuat dari gelatin dan Penulis memiliki ide untuk mengganti gelatin dengan agar-agar nabati yang tentunya ramah lingkungan.

## 2. Rumusan Masalah

- 2.1 Bagaimana proses pembuatan *Showercap Berbahan Agar-Agar* ?
- 2.2 Bagaimana ketahanan *Showercap Berbahan Agar-Agar* ?

2.3 Bagaimana penilaian panelis terhadap *showercap* agar-agar ?

### 3. Tujuan Penelitian

#### 3.1 Tujuan Formal Eksperimen

Penelitian pada percobaan ini bertujuan untuk menuntaskan Tugas Akhir yang akan disusun sebagai syarat daripada kelulusan mahasiswa pada Jurusan Hospitaliti program Diploma III pada Program Studi Manajemen Divisi Kamar di Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.

#### 3.2 Tujuan Operasional Eksperimen

a) Pada tujuan ini, dilakukannya eksperimen mengenai *showercap* berbahan agar-agar adalah sebagai berikut : Untuk mengetahui proses pembuatan *showercap* berbahan agar-agar

yang beralih dengan bahan nabati yaitu dengan agar-agar.

b) Menjadi suatu gerakan ramah lingkungan yaitu mengurangi produkberbahan plastik.

- c) Untuk membuktikan bahwa kualitas produk yang ramah lingkungan pundapat digunakan dengan nilai fungsional yang sama.
- d) Untuk mengetahui respon dari para panelis mengenai produk ini.

#### 4. Manfaat Penelitian

##### 4.1. Bagi Peneliti :

- a) Untuk mengetahui hasil penggantian bahan vegan untuk membuat

*showercap berbahan agar-agar yang ramah lingkungan.*

- b) Memberi pengetahuan bagaimana *showercap* yang terbuat dari agar-agar dibuat menjadi produk di hotel.

##### 4.2 Bagi Institusi :

- a) Memberikan refrensi ilmu baru terhadap pembuatan *showercap berbahan agar-agar yang menjadi produk amenities* di dunia perhotelan.
- b) Sebagai peningkatan dari kompetensi dari lulusan STP Bandung.

#### 4.3 Bagi Masyarakat :

- a) Memberikan produk inovasi yang dapat menjalankan gerakan ramah lingkungan. Mengedukasi masyarakat secara tidak langsung untuk menggunakan produk ramah lingkungan.

### 5. Metode Penelitian Eksperimen dan Teknik Pengumpulan Data

#### 5.1 Metode Penelitian Eksperimen

Pada metode penelitian ini eksperimen yang penulis gunakan adalah metode penelitian percobaan yang dimana penulis mencoba, mencari, dan mengkonfirmasi. Dari hubungan kausal atau sebab akibat adalah inti dari penelitian eksperimen seperti para ahli mengatakan dari (Gordon L Patzer : 1996) Hubungan kausal merupakan hubungan sebab akibat, yang dimana bila variabel independen diubah-ubah nilainya maka akan merubah nilai dependen. Dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan.

## 5.2 Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian eksperimen penambahan agar-agar pada pembuatan bioplastik untuk dijadikan showercap adalah sebagai berikut :

- a) Mencari *literature*, subjek yang akan diuji akan dicari terlebih dahulu refrensi nya dan variable yang akan penulis uji coba dan menganalisa hasil dari penelitian tersebut.
- b) Mencari pustaka, cara pembuatan *showercap* berbahan *dasar agar-agar* ini memiliki acuan untuk menentukan takaran yang tepat agar bahan yang digunakan efektif saat melakukan eksperimen tersebut.
- c) Melakukan uji coba *showercap* berbahan *dasar agar-agar* berdasarkan acuan dari refrensi pustaka yang dibaca.
- d) Melakukan uji panelis mengenai kegunaan dan bentuk.
- e) Menganalisa serta mengolah hasil dari uji panelis lalu dari hasil data analisa tersebut didapatkanlah kesimpulan dari subjek yang di uji oleh panelis.

## 5.3 Teknik Pengumpulan Data

### 5.3.1 Studi Pustaka

Berdasarkan yang dikutip dari M.Nazir “Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.”(Nazir,1988: 111). Dilakukannya studi pustaka ini pula untuk mengetahui variabel dan subjek yang akan dilakukan dalam eksperimen yang bertujuan sebagai landasan dari teori.

### 5.3.2 Uji Organoleptik

Pada uji organoleptic ini sendiri adalah mengumpulkan data secara terukur dengan cara pengujian yang sebelumnya sudah diperkenalkan terlebih dahulu pada alat-alat indra terhadap subjek yang akan diuji.

Pada tahap uji ini panca indra sangat berperan penting sebagai pemberi respon dari subjek yang sedang di analisa.

Dalam uji organoleptik ini penulis memilih panelis :

- Panelis terlatih sebanyak 2 orang, panelis terlatih ini merupakan orang yang memiliki tingkat kompetensi atau kemampuan pada bidang subjek yang akan di uji. Dalam penelitian ini , eksperimen *showercap berbahan dasar agar-agar* yang akan dinilai oleh panelis terlatih.
- Panelis Tidak Terlatih sebanyak 10 orang, panelis tidak

terlatih ini merupakan orang yang awam yang tidak memiliki kompetensi pada bidang subjek yang akan di uji, namun mereka masih dapat menilai produk yang akan diuji ini secara sederhana sesuai dari respon panca indra yang diterima dari masing-masing orang.

### 5.3.3 Dokumentasi

Dokumentasi sendiri merupakan cara dalam teknik pengumpulan data maupun informasi yang bentuknya arsip seperti foto, video, laporan dan sebagainya sebagai bukti dari eksperimen penulis yaitu *showercap berbahan dasar agar-agar*.

## 6. Lokasi dan Waktu Kegiatan

a) 30/09/2021 : Penulis telah melakukan eksperimen pertama.

05/10/2021 : Penulis telah melakukan eksperimen kedua.

b) Lokasi : Jl. Gegerkalong Tengah No. 6D , Sukasari, Sukajadi

Bandung 40152

Jl Perumahan RS PMI Blok B3 No 14 Cilebut - Bogor