

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Latar belakang tugas akhir ini didasarkan pada kesadaran yang semakin meningkat terhadap keberlanjutan lingkungan dan pentingnya menjaga kesehatan. Kamar mandi sendiri merupakan area yang cenderung memiliki kelembaban udara yang tinggi (Sriwulan et al. 2023). Untuk memahami penyebab kelembaban di kamar mandi menurut A Sisikaningrum (2019), berikut adalah beberapa faktor yang menyebabkannya :

1. Penggunaan Air : Kamar mandi adalah tempat dengan penggunaan air yang intens, baik dari pancuran, bak mandi, maupun wastafel. Uap air dari penggunaan ini meningkatkan kelembaban udara di dalam ruangan.
2. Ventilasi yang Buruk : Kamar mandi yang tidak memiliki ventilasi yang memadai, seperti jendela atau exhaust fan, cenderung mengalami penumpukan uap air karena kurangnya sirkulasi udara yang baik.
3. Perbedaan Suhu : Perbedaan suhu antara udara dalam kamar mandi dan udara luar dapat menyebabkan kondensasi. Misalnya, ketika air panas digunakan dalam pancuran, uap air akan bertemu dengan permukaan dingin dan menyebabkan kondensasi.
4. Material Bangunan : Material yang digunakan dalam konstruksi kamar mandi, seperti ubin keramik, sering kali kurang menyerap air, sehingga uap air tetap berada di udara dan meningkatkan kelembaban.

5. Kebocoran: Kebocoran pada pipa, keran, atau area lain di kamar mandi dapat menambah jumlah air yang menyebabkan kelembaban.

Dari kelembaban yang bisa saja terjadi di kamar mandi, membuat Hotel memiliki standar persentase tertentu, standar persentase kelembaban kamar mandi Hotel biasanya bervariasi tergantung pada preferensi Hotel tertentu dan kondisi lingkungan setempat. Namun, secara umum, kelembaban yang normal berkisar antara 40% hingga 70% (**Pangastuti, 2017**). Rata-rata persentase kelembaban udara di kamar mandi di Jawa Barat dapat bervariasi berdasarkan bulan dan stasiun meteorologi. Menurut data dari Badan Pusat Statistik Jawa Barat, kelembaban udara rata-rata di provinsi ini berkisar antara 70% hingga 90% sepanjang tahun. Misalnya, data dari Stasiun Klimatologi menunjukkan bahwa rata-rata kelembaban pada bulan Januari mencapai sekitar 89.8%, sementara pada bulan Juli mencapai sekitar 79.4% (BPS Jawa Barat). Persentase kelembaban yang tinggi di kamar mandi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti curah hujan yang tinggi, kurangnya ventilasi, dan penggunaan air dalam jumlah besar. Penggunaan alat seperti *Dehumidifier* dapat membantu mengurangi kelembaban yang berlebihan di kamar mandi (**Pirngadie dan Syarifudin, 2021**).

Kelembaban berlebih di kamar mandi dapat menyebabkan pertumbuhan jamur dan bau tak sedap yang tentunya akan menyebabkan dampak kesehatan bagi manusia. Oleh karena hal tersebut, diperlukan pencarian solusi yang efektif dan berkelanjutan untuk menanggulangi permasalahan ini, terutama dalam konteks pengelolaan kamar mandi di Hotel.

Berdasarkan penelitian didalam jurnal **Dewi (2021)**, Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018 mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja, tingkat kelembaban ruang yang nyaman berkisar antara 40% hingga 70%. Kelembaban yang relatif rendah, yaitu kurang dari 20%, dianggap tidak ideal karena dapat menyebabkan kekeringan dan masalah saluran pernapasan seperti batuk dan pilek (**Mukono, 2014**).

Untuk memastikan kenyamanan tamu dan menjaga kebersihan kamar mandi, Hotel biasanya memantau dan mengontrol tingkat kelembaban dengan menggunakan ventilasi yang baik, penggunaan *Dehumidifier* jika diperlukan, dan pemeliharaan yang teratur. Beberapa Hotel juga menggunakan alat pengukur kelembaban (*Hygrometer*) untuk memantau tingkat kelembaban dan memastikan bahwa itu berada dalam kisaran yang nyaman.

Metode konvensional yang dapat dilakukan dalam upaya menangani kelembaban di kamar mandi adalah penggunaan *Dehumidifier*. *Dehumidifier* yang akan dijadikan material konvensional pembanding mengandung bahan aktif yang memiliki sifat higroskopis, yang berarti mereka mampu menyerap dan mengikat uap air dalam udara. Namun *Dehumidifier* ini memiliki kelemahan yaitu suatu keharusan untuk membeli dan menggantinya secara berkala dan tidak memiliki kontribusi terhadap lingkungan, seperti tidak memberikan manfaat tambahan untuk meningkatkan kualitas udara dan estetika ruangan.

Salah satu potensi solusi yang menarik adalah pemanfaatan tanaman hias sebagai material *eco-friendly* untuk mengurangi kelembaban di kamar mandi. Menurut jurnal (**Faznur, Wicaksono, and Anjani 2020**), Salah satu contoh tanaman hias yang berperan dalam sirkulasi udara alami adalah tanaman Lidah

Mertua, juga dikenal sebagai *Sansevieria*. Tanaman ini populer sebagai dekorasi dalam atau luar ruangan karena dapat bertahan tanpa banyak air dan sinar matahari. Lidah Mertua mampu membersihkan udara di dalam ruangan, melawan bakteri, dan mengurangi kandungan debu. *Sansevieria* telah dibuktikan oleh beberapa penelitian dalam menurunkan polutan. Dimana menurut jurnal **(Cahyanti, Ayu, and Posmaningsih 2020)**, *Sansevieria*, atau lidah mertua, adalah tanaman hias yang tidak hanya berfungsi sebagai dekorasi tetapi juga memiliki kemampuan untuk menyerap polutan berbahaya di udara. Tanaman ini mampu mengambil karbon monoksida, karbon dioksida, asap rokok, dan gas beracun lainnya. Dengan menanam *Sansevieria* di Ruang Terbuka Hijau, sepanjang jalan yang ramai lalu lintas dan di kawasan industri, dapat membantu mengurangi tingkat pencemaran udara di kota Semarang. Begitu juga menurut jurnal **Faznur, Wicaksono, and Anjani (2020)**, melalui pelaksanaan program KKNN Daring Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta dengan produk Inovasi Tanaman *Sansevieria* Lidah Mertua sebagai Sirkulasi Udara Alami di Kampung Bulak Cinangka yang bertujuan untuk mengembangkan inovasi masyarakat untuk memanfaatkan tanaman *Sansevieria* (lidah mertua) sebagai alat sirkulasi udara alami yang berguna sebagai antipolutan. Kegiatan tersebut berlangsung selama dua bulan lamanya, terhitung pada tanggal 05 Agustus 2020 sampai dengan 03 Oktober 2020. Selain itu, manfaat lainnya termasuk menyegarkan mata, meningkatkan kesehatan, dan mengurangi stres. Namun, potensi penggunaannya sebagai material *eco-friendly* untuk mengatasi masalah kelembaban di kamar mandi Hotel belum sepenuhnya dieksplorasi. Seperti yang disebutkan oleh jurnal **(Rapd, 2011)** tanaman ini

memiliki beberapa jenis sebagai berikut :

1. *Sansevieria Bentel's Sensation*

Yang sering disebut sebagai *Sansevieria* putih, memiliki pola warna putih yang memanjang di sepanjang daunnya dengan garis-garis hijau tua yang tidak teratur. Daunnya tegak dan kaku, tersusun rapat dengan ukuran yang lebih kecil dibandingkan spesies *Sansevieria* lainnya.

2. *Sansevieria Laurentii*

Yang juga dikenal sebagai *Sansevieria* pita emas, tumbuh tegak memiliki pola kuning emas di daunnya.

3. *Sansevieria Laurentii Compacta*

Memiliki daun pendek warna hijau tua, diapit pita berwarna emas.

4. *Sansevieria Futura*

Serupa dengan *S. Laurentii* tetapi lebih pendek dengan daun lebih lebar.

5. *Sansevieria Moonshine*

Kultivar daun kompak dan kuat berwarna abu-abu kehijauan dan keperakan, dengan garis hijau tua di tepi daun.

6. *Sansevieria Nelsonii*

Daun kecil dan kuat dengan jumlah daun yang lebih banyak daripada spesies lainnya.

7. *Sansevieria Hahnii*

Adalah varietas yang dibiakkan, dengan daunnya yang hijau gelap, pendek, dan membentuk roset seperti vas. Pola pita daunnya mirip dengan *S. Trifasciata* biasa, namun tanaman ini tidak pernah berbunga.

8. *Sansevieria Silver Hahnii*

Hasil pembiakan ini memiliki pola pita berwarna hijau-kelabu keperakan. Pita hijau melintang samar pada daun berwarna perak, dengan tepi daun yang berwarna hijau tua.

9. *Sansevieria Golden Hahnii*

Merupakan varietas hasil pembiakan dengan daun hijau yang menarik, memiliki kombinasi strip kuning di pinggir dan tengah daun, dengan lebar strip yang sejajar dengan urat daun.

Golden Hahnii, adalah salah satu jenis dari tanaman *Sansevieria* yang akan dipilih penulis sebagai objek dari penelitian ini dikarenakan memiliki bentuk kecil sehingga tidak membutuhkan banyak tempat dan menambah keindahan dekorasi kamar mandi karena jenis ini memiliki warna yang indah dan mudah ditemukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas Lidah Mertua (*Sansevieria*) *Golden Hahnii* dalam mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel, serta dapat memberikan wawasan baru terkait potensi penggunaan tanaman *indoor* sebagai material *eco-friendly* dalam desain *interior* kamar mandi. Dengan latar belakang tersebut, penulis akan merealisasikan penelitian tersebut dalam tugas akhir yang berjudul **“Pemanfaatan Tanaman Hias Lidah Mertua (*Sansevieria*) *Golden Hahnii* sebagai Material *Eco-Friendly* yang dapat Mengurangi Kelembaban di *Bathroom* Suria City Hotel Syariah Bandung”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dan uraian tentang Lidah Mertua (*Sansevieria Golden Hahnii*) yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, terdapat rumusan masalah yang berhasil diidentifikasi oleh penulis sebagai berikut :

1. Bagaimana upaya yang diimplementasikan oleh Suria City Hotel Syariah Bandung untuk mengatasi masalah kelembaban di kamar mandi?
2. Bagaimana penggunaan dari *Sansevieria Golden Hahnii* untuk mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel?
3. Bagaimana pendapat panelis terhadap tanaman *Sansevieria Golden Hahnii* sebagai material *eco-friendly* untuk mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Formal

Tujuan utama dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu untuk memenuhi syarat kelulusan dari Program Diploma III Program Studi Divisi Kamar di Politeknik Pariwisata NHI Bandung. Penulis bertekad untuk menyelesaikan tugas akhir dengan standar kualitas yang tinggi, sesuai dengan ketentuan akademis yang ditetapkan oleh institusi pendidikan, serta menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi yang telah dipelajari.

Penulis melibatkan pengembangan solusi berkelanjutan untuk mengatasi masalah kelembaban di kamar mandi Hotel. Penulis berupaya membuktikan apakah pemanfaatan tumbuhan Lidah Mertua (*Sansevieria Golden Hahnii*) dapat efektif mengurangi kelembaban di *bathroom* Suria City Hotel Syariah Bandung.

2. Tujuan Operasional

Tujuan operasional dari “Eksperimen Pemanfaatan Tanaman Hias Lidah Mertua (*Sansevieria*) *Golden Hahnii* sebagai Material *Eco-Friendly* yang dapat Mengurangi Kelembaban di *Bathroom* *Suria City Hotel Syariah Bandung*” dapat dirincikan sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui bagaimana upaya yang dilakukan oleh *Suria City Hotel Syariah Bandung* dalam mengatasi masalah kelembaban di kamar mandi.
- b. Untuk mengetahui sejauh mana tanaman *Sansevieria Golden Hahnii* dapat mengurangi kelembaban di dalam kamar mandi Hotel.
- c. Untuk mengetahui bagaimana pendapat dari panelis terhadap pemanfaatan *Sansevieria Golden Hahnii* yang dapat memberikan dampak positif terhadap pengalaman tamu Hotel, seperti mengurangi kelembaban dan meningkatkan kenyamanan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti

- a. Memperoleh informasi mengenai efektivitas penggunaan tanaman *Sansevieria Golden Hahnii* sebagai material yang ramah lingkungan untuk mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel.
- b. Menambah pengetahuan dan pemahaman tentang material ramah lingkungan yang dapat mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel.

- c. Meningkatkan pemahaman secara menyeluruh dan rinci mengenai material untuk mengatasi kelembaban di kamar mandi hotel, khususnya bahan-bahan ramah lingkungan yang dapat diterapkan dalam desain kamar mandi Hotel.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

- a. Mengenalkan *Sansevieria Golden Hahnii* sebagai material yang ramah lingkungan dan dapat mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel kepada masyarakat.
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa *Sansevieria Golden Hahnii* dapat menjadi alternatif lain dari *Dehumidifier* yang berbahan alami sebagai kelebihannya dan tingkat efektivitas dalam penggunaannya.

3. Manfaat Bagi Institusi

Menyampaikan pengetahuan dan informasi baru yang berguna untuk mahasiswa/i Politeknik Pariwisata NHI Bandung, khususnya bagi Program Studi Divisi Kamar, tentang efektivitas dan keunggulan pemanfaatan Lidah Mertua (*Sansevieria Golden Hahnii*). Ini merupakan langkah dalam mendukung gerakan ramah lingkungan dan membuka cakrawala pengetahuan bagi generasi saat ini. Selain itu, eksperimen ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep ramah lingkungan yang dapat digunakan untuk mengurangi kelembaban dan meningkatkan estetika desain kamar mandi Hotel.

E. Metode Eksperimen

1. Metode Penelitian

Dalam tugas akhir ini, penulis mengimplementasikan metode penelitian sebagai realisasi dari tujuan penelitian yang telah ditetapkan, pilihan penulis jatuh kepada metode eksperimen.

Menurut (Setyanto, 2013), eksperimen merupakan suatu studi yang dilakukan dengan mengubah satu faktor yang bebas untuk mengamati bagaimana hal itu memengaruhi faktor tergantung, sambil tetap mengendalikan berbagai faktor yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian. Metode eksperimen dapat diterapkan dengan merancang suatu eksperimen yang relevan dengan topik penelitian dalam tugas akhir ini, penulis akan membandingkan hasil dari pemanfaatan tanaman *Sansevieria Golden Hahnii* untuk mengurangi kelembaban di *bathroom* Suria City Hotel Syariah Bandung dengan penggunaan *Dehumidifier* yang akan dibuktikan dengan alat pengukur kelembaban udara yaitu *Hygrometer*.

2. Prosedur Penelitian

Urutan prosedur dalam pelaksanaan penelitian uji coba eksperimen berjudul "**Pemanfaatan Tanaman Hias Lidah Mertua (*Sansevieria Golden Hahnii*) sebagai Material *Eco-Friendly* yang dapat Mengurangi Kelembaban di *Bathroom* Suria City Hotel Syariah Bandung "** yaitu :

- a. Mengumpulkan referensi dan jurnal yang membahas manfaat tanaman *Sansevieria* dalam mengurangi kelembaban untuk digunakan sebagai acuan dalam merancang prosedur eksperimen.
- b. Meneliti berbagai referensi dan jurnal mengenai *Sansevieria* dengan fokus pada manfaat, keunggulan, dan efektivitasnya dalam mengurangi kelembaban di kamar mandi Hotel.
- c. Melakukan penelitian eksperimen tentang pemanfaatan tanaman *Sansevieria* untuk mengurangi kelembaban di *bathroom* Suria City Hotel Syariah Bandung dengan memperhatikan beberapa indikator evaluasi.
- d. Membandingkan kadar kelembaban kamar mandi Hotel yang diukur menggunakan *Hygrometer* setelah pemanfaatan tanaman *Sansevieria Golden Hahnii* dengan kondisi sebelumnya tanpa tanaman tersebut.
- e. Menyelenggarakan uji panelis untuk mengevaluasi kualitas, praktisitas, konsumsi energi, dan efektivitas dari pemanfaatan *Sansevieria Golden Hahnii*.
- f. Menganalisis hasil dari uji panelis dan menyimpulkan serta memberikan rekomendasi berdasarkan data yang diperoleh.

3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Pengertian studi pustaka, atau sering disebut juga sebagai penelitian perpustakaan, adalah proses pengumpulan informasi dengan cara

mencari dan menggabungkan sumber-sumber yang beragam, termasuk buku, jurnal, dan hasil riset yang telah tersedia (**Adlini et al, 2022**).

Penulis menggunakan metode studi pustaka untuk mengidentifikasi sejumlah sumber teori yang relevan dan memiliki kaitan dengan variabel eksperimen. Dengan menemukan referensi terkait, penulis berharap dapat memperoleh data yang diperlukan dan menggunakan informasi tersebut sebagai dasar serta panduan dalam proses penelitian ini. Maka dari itu, penulis akan melakukan pencarian teori-teori terkait melalui berbagai media, seperti buku, jurnal, dan sumber lainnya, untuk digunakan sebagai referensi dalam menjalankan eksperimen ini.

b. Observasi

Menurut jurnal **Pandanwangi (2018)**, observasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan observasi langsung terhadap perilaku, kejadian, atau fenomena tertentu. Dalam konteks tugas akhir, penulis akan melakukan observasi untuk melihat langsung hasil dari pemanfaatan tanaman *Sansevieria Golden Hahnii* dan juga *Dehumidifier* secara bergantian dan mengukur kadar kelembabannya dengan alat pengukur kelembaban udara.

c. Penilaian Panelis

Penilaian panelis dalam tugas akhir ini merujuk kepada panelis atau penilai untuk mengevaluasi hasil atau kinerja dari eksperimen yang dilakukan oleh penulis secara objektif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Penilaian panelis diharapkan menghasilkan umpan balik

untuk penulis sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas dari tugas akhir penulis.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dapat melibatkan foto, video, atau dokumen sebagai informasi yang *valid* dan relevan dengan topik penelitian penulis. Dokumentasi dapat memberikan keuntungan dalam hal pengumpulan data secara efisien dan dapat memberikan informasi yang mendasar dan mendalam. Penulis akan melakukan dokumentasi pada hasil dari penelitian yang akan dilakukan yaitu berupa foto *Hygrometer* sebagai hasil dari pengukuran kelembaban udara dari objek yang telah menggunakan *Sansevieria Golden Hahnii* dan juga *Dehumidifier* sebagai perbandingan.

4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Eksperimen ini dilaksanakan pada rentang waktu Mei-Juni 2024, di kamar mandi Suria *City Hotel* Syariah, Jl. Pelajar Pejuang 45 No.75, Lkr. Sel., Kecamatan Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40263.

F. Penegasan Istilah

1. Tanaman Hias Lidah Mertua (*Sansevieria*)

Tanaman hias tidak disangka ternyata memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas udara. Biasanya, tanaman hias hanya berperan sebagai dekorasi di dalam ataupun luar ruangan. Namun, tanaman hias memiliki manfaat tambahan yang banyak, termasuk sebagai sirkulasi udara alami (**Rosha, 2013**).

Sansevieria adalah tanaman yang terbagi menjadi dua jenis, yang berdaun panjang menjulang ke atas dan yang berdaun pendek melingkar (**Dewi, 2012**). Karakteristik dari tanaman Lidah Mertua adalah daunnya yang menyerupai sisik ular dan memiliki beragam warna seperti hijau, kuning, abu-abu, atau campuran dari ketiganya. Bentuknya yang unik menjadi identitas khas dari tanaman hias ini. Menurut **Sulistiana (2013)**, lidah mertua dapat menjadi tanaman hias di dalam maupun di luar atau pekarangan rumah yang berfungsi sebagai tanaman penyerap polutan penyebab kelembaban termasuk polusi radiasi dan bau.

Selain itu **Rosawanti (2016)** menyebutkan juga manfaat dari tanaman lidah mertua meliputi kemampuannya dalam menjaga kesehatan lingkungan dengan menyerap polutan udara yang berbahaya. Berdasarkan penelitian, tanaman ini dapat mengurangi konsentrasi gas karbon monoksida dan mengandung senyawa-senyawa seperti saponin, fenol, dan flavonoid yang memiliki efek antimikroba. *Sansevieria* dianggap mampu membersihkan udara dalam ruangan, membasmi bakteri, serta mengurangi debu. Selain itu, tanaman ini juga memiliki manfaat bagi kesehatan manusia, seperti menyehatkan dan menyegarkan mata serta mengurangi stres. Tanaman lidah mertua dapat tumbuh subur di media tanam yang kering, dengan kebutuhan penyiraman yang teratur namun tidak terlalu sering. Prosedur penanaman dan perawatan tanaman ini relatif mudah, dapat dilakukan melalui tunas maupun stek daun (**Faznur, Wicaksono, and Anjani 2020**).

2. *Dehumidifier*

Dehumidifier adalah perangkat yang berfungsi untuk mengurangi kelembaban udara dengan menggunakan proses dehumidifikasi. Dalam pembuatan atau perancangan desain *Dehumidifier* yang menggunakan sistem refrigerasi kompresi uap, akan dilakukan pengamatan terhadap setiap variabel (baik yang masuk maupun keluar) untuk mengetahui perbedaan nilai kelembaban sebelum dan setelah melewati sistem tersebut (Yuliana, 2017).

3. *Hygrometer*

Hygrometer adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk mengukur kelembaban relatif udara atau jumlah uap air yang tidak terlihat dalam suatu lingkungan tertentu. Prinsip kerja hygrometer melibatkan penggunaan dua termometer, termometer pertama mengukur suhu udara biasa, sedangkan termometer kedua mengukur suhu udara yang jenuh atau lembap (bagian bawah termometer ini dilapisi dengan kain atau kapas yang basah). (Yusri, 2020).