

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gelagah atau tebu liar (*Saccharum spontaneum*) atau yang disebut dengan Poaceae, memiliki akar yang dalam dan rimpang yang dapat tumbuh baik ditanah marjinal dimana tidak ada tanaman lainnya dapat dibudidayakan dan dapat menempatkan dirinya diberagam habitat seperti daerah berbatu, padang pasir dan flat berpasir. oleh karena itu, gelagah dapat dianggap sebagai rumput toleran kekeringan. Gelagah memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, membuat biomassa dari spesies ini substrat yang cocok untuk produksi etanol (Munawarti et al, 2013).

Gelagah (*Saccharum spontaneum.*) merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat ditanam di daerah yang memiliki iklim tropis maupun subtropis. Pertumbuhannya cepat dan merumpun, memiliki batang yang keras, serta dapat tumbuh tinggi antara 1,5–5 meter atau lebih. (Yokoyama, 2008).

Potensi rumput gelagah untuk dijadikan sedotan minuman sangat besar dikarenakan rumput gelagah sudah memiliki bentuk alami seperti tabung lurus, keras yang menyerupai sedotan minuman, rumput gelagah juga hanya sebagai gulma, dan rumput gelagah ini mudah hidup dimanapun, jadi untuk mendapatkan rumput ini sangatlah mudah, Terlebih lagi menurut (Holm et al, 1997 dalam Pitri Pebriani 2018) bahwa gelagah tumbuh di beragam habitat termasuk danau, pantai, saluran irigasi, tempat sampah, rawa-rawa, bukit pasir, rel kereta api, jalan raya, sungai dan kebun.

Sedotan adalah sebuah tabung yang dimaksudkan untuk mentransfer minuman dari wadah kemulut peminum, dengan penerapan kekuatan mengisap, sedotan yang paling awal berbentuk cekungan dan tabung plastik tipis (seperti polypropylene dan polystyrene) atau bahan lain, lurusan dengan engsel seperti akordeon, itu digunakan oleh salah satu ujung di mulut dan lain diakhir minum. Tindakan itu mengurangi tekanan udara dimulut, lalu

kekuatan tekanan atmosfer minuman sampai sedotan. Sedotan pertama dibuat oleh Sumeria, dan digunakan untuk minum bir (Wikipedia, 2020)

Sedotan plastik merupakan penyumbang sampah terbanyak bagi lingkungan hidup dikarenakan sifat sedotan yang sulit terurai dan dikhawatirkan pula sampah sedotan plastik dapat membunuh ekosistem perairan seperti ikan dan penyu, sehingga hal tersebut dapat menjadi ancaman keberlangsungan hidup hewan dan bumi. Sampah plastik memberi sumbangsih 90% sampah yang ada di lautan, menyebabkan kerusakan ekosistem pantaie hingga terjadi degradasi ekosistem wilayah pesisir (Vatria,2013)

Kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh banyaknya sampah-sampah plastik nyatanya tidak hanya merugikan manusia, namun juga seluruh makhluk hidup. Menurut Divers Clean Action, LSM yang beranggotakan komunitas muda yang memusatkan perhatian pada isu-isu sampah laut di Indonesia, sedikitnya 93 juta sedotan plastik perhari yang dihasilkan masyarakat (Fatia dkk. 2019). Indonesia menduduki peringkat ke 4 dalam menghasilkan sampah sedotan plastik. Hal ini menjadi sangat serius karena sampah yang dihasilkan melalui sedotan plastik susah untuk didaur ulang sehingga sangat mencemari lingkungan dan merusak ekosistem terutama laut.

Menurut peneliti asal Australia, (Wilcox et al,2015), terdapat lebih dari 8 milyar sedotan bekas yang ditemukan disepanjang bibir pantai dunia setiap tahunnya. Tak hanya sulit diurai dan di daur ulang, sampah plastik ternyata juga sangat berbahaya bagi kelangsungan hidup biota laut. Bentuknya yang kecil seringkali tersangkut, bahkan termakan oleh penyu, ikan, dan burung yang dapat menyebabkan keracunan pada hewan.

Gelagah bisa dijadikan sebagai salah satu solusi pengurangan sampah plastik dibidang sedotan minuman. Terdapat berbagai metode dalam pembuatan gelagah menjadi sedotan minuman, gelagah yang masih basah sebagai sedotan dilakukan pengeringan dengan menggunakan metode sinar matahari langsung, dan pengeringan dengan oven. Pengeringan dengan matahari langsung merupakan proses pengeringan yang paling ekonomis dan

paling mudah dilakukan, akan tetapi dari segi kualitas alat pengering buatan (*oven*) akan memberikan produk yang lebih baik. Sinar ultra violet dari matahari juga menimbulkan kerusakan pada kandungan kimia bahan yang dikeringkan, dalam pembuatan sedotan minuman sebaiknya menggunakan metode pengeringan dengan pengovenan (Pramono, 2006).

Dalam penelitian Astuti (2008), dilakukan penelitian bahan batang rumput gelagah dilakukan perlakuan suhu pada temperatur 50°C, 60°C, 70°C didapatkan hasil bahwa semakin tinggi suhu pengeringan, didapat bahwa suhu 60°C terbaik untuk bahan pertanian dan makin rendah kadar air karena pori-pori bahan lebih terbuka serta kepadatan udara lebih longgar sehingga memudahkan air menguap dari bahan.

Dapat disimpulkan bahwa rumput gelagah bisa dijadikan sedotan minuman karena memiliki sifat seperti sedotan dari bambu yang memiliki ruas setiap batang dan mudah dalam pembuatan lubang, mempunyai panjang 20,5 cm, batang yang lurus, lapisan luar yang keras, pembuatan lubang yang mudah karena memiliki serat gabus yang lembut. Oleh karena itu metode yang digunakan dalam pembuatan sedotan gelagah adalah modifikasi dari pembuatan sedotan dari bambu. Karena sifat gelagah yang hampir mirip bambu mulai dari sifat fisik batang yang keras dan beruas. Pada umumnya pembuatan sedotan dari bahan alami dilakukan dengan cara pemilihan bahan karena bahan yang akan digunakan memiliki ukuran yang sesuai dengan Panjang sedotan yang pada umumnya 20,5 cm. Cara agar mendapatkan ukuran bahan yang sesuai adalah dengan cara berikut, bahan yang diambil memiliki batang yang lurus, berwarna hijau ke coklat dan telah berbunga. Kemudian dilakukan pemotongan bahan yang akan digunakan, pemotongan bahan berdasarkan ruas ke 5 alasannya diambil dari ruas 5 karena memiliki Panjang 20,5 cm. Setelah sudah mendapatkan ukuran bahan yang sesuai, kemudian bahan dikeringkan dengan metode pegovenan. Proses ini dilakukan guna menghilangkan kadar air yang terkandung di dalam bahan tersebut. (Genpi, 2020)

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pembuatan sedotan minuman dari batang rumput gelagah. Dengan

demikian, penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Lama Pengeringan Batang Rumput Gelagah (*Saccharum spontaneum*) Dalam Pembuatan Sedotan Minuman”**

1.2 Rumusan Masalah

Penggunaan sedotan plastik sekali pakai yang sulit terurai, dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan mengancam kepunahan ekosistem laut setiap tahun sekitar sepertiga biota laut termasuk terumbu karang, ikan dan penyu mengalami kematian, oleh karena itu salah satu alternatif sedotan batang rumput gelagah dapat dijadikan solusi pengurangan sampah sedotan plastik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat diambil rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana pengaruh lama pengeringan batang rumput gelagah (*Saccharum spontaneum*) dalam pembuatan sedotan minuman
2. Mengetahui lama pengeringan terbaik untuk batang rumput gelagah (*Saccharum spontaneum*) dalam pembuatan sedotan minuman

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh lama pengeringan batang rumput gelagah (*Saccharum spontaneum*) dalam pembuatan sedotan minuman.
2. Untuk mengetahui lama pengeringan terbaik untuk batang rumput gelagah (*Saccharum spontaneum*) dalam pembuatan sedotan minuman.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Sebagai referensi untuk penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa terkait dengan batang rumput gelagah.
2. Agar masyarakat lebih memanfaatkan batangrumput gelagah menjadi produk yang memiliki nilai lebih.
3. Menambah wawasan untuk memanfaatkan batang rumput gelagah menjadi produk bermanfaat.
4. Salah satu alternatif pengganti sedotan minuman plastik

5. Agar pemerintah dapat mengetahui besarnya potensi batang rumput gelagah menjadi produk yang bermanfaat.

1.5 Hipotesis

1. Lama pengeringan berpengaruh terhadap batang rumput gelagah (*Saccharum spontaneum*) dalam pembuatan sedotan minuman.
2. Terdapat lama pengeringan terbaik untuk batang rumput gelagah (*Saccharum spontaneum*) dalam pembuatan sedotan minuman.

