

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bunga telang (*Clitoria ternatea L*) adalah salah satu tanaman yang sedang populer di Indonesia, dan mengandung senyawa kimia seperti tanin, karbohidrat, saponin, triterpenoid, fenol, flavonoid, glikosida flavonol, protein, alkaloid, dan antosianin (Saraswati, 2021). Antosianin digunakan sebagai pemberi warna orange, merah, dan ungu yang banyak pada bunga dan buah-buahan. Antosianin yang terdapat pada bunga telang memiliki kestabilan yang baik, dan memiliki fungsi sebagai salah satu sumber antioksidan yang berfungsi sebagai penangkal radikal bebas dalam tubuh.

Menurut Jackman dan Smith (1996) Antosianin tidak stabil terhadap suasana netral atau basa maka dapat dilakukan dengan ekstraksi menggunakan pelarut asam yang dapat merusak jaringan tanaman. Ekstraksi yang sering digunakan untuk mengekstraksi antosianin adalah dengan maserasi. Maserasi merupakan metode ekstraksi dengan cara perendaman bahan dengan pelarut yang sesuai dengan senyawa aktif yang akan diambil dengan pemanasan rendah atau tanpa adanya proses pemanasan. Menurut Oktaviana (2012), Proses ekstraksi dengan metode maserasi memiliki kelebihan seperti terjaminnya zat aktif yang diekstrak tidak akan mudah rusak.

Pemanfaatan bunga telang di Indonesia sendiri belum sering digunakan untuk produk pangan dalam sajian pewarna makanan yang menghasilkan warna alami. Salah satu pemanfaatan bunga telang yang mudah diterapkan, memperpanjang

umur simpan dan memudahkan dalam penyimpanan produk yaitu dengan mengolah menjadi serbuk instan (Muchtadi, 2010).

Serbuk instan merupakan produk pangan setengah jadi berbentuk serbuk atau butiran halus terbuat dari bahan rempah, biji, buah, atau bunga. dan biasa disajikan secara cepat dengan cara diseduh yang penggunaannya dapat larut dalam air dingin maupun air panas. Menurut Ramadhia (2013). Kelebihan serbuk instan yaitu praktis, memperpanjang umur simpan sebab kadar air yang rendah, dan memiliki volume lebih kecil sehingga mempermudah dalam pengemasan dan distribusi. Karakteristik serbuk instan yaitu, mempunyai warna, bau, rasa dan kenampakan yang sama dengan produk segar, mempunyai karakteristik nutrisi serta stabilitas penyimpanan yang baik (Permata dan Sayuti, 2016).

Enkapsulasi merupakan suatu proses pelapisan suatu bahan menggunakan bahan lainnya. Bahan yang dienkapsulasi biasanya disebut sebagai bahan inti, bahan aktif, fase internal, ataupun pengisi. Sedangkan bahan yang mengenkapsulasi disebut dengan bahan penyalut, pelapis, fase eksternal, maupun bahan pembawa. Dalam pembuatan serbuk instan membutuhkan bahan penyalut yang ditambahkan untuk memberikan nilai rendemen yang maksimum. Bahan penyalut merupakan bahan yang ditambahkan pada proses pengolahan pangan untuk melapisi komponen flavor, meningkatkan jumlah total padatan, memperbesar volume, mempercepat proses pengeringan, dan mencegah kerusakan bahan akibat panas. Umumnya bahan penyalut adalah bahan yang mengandung karbohidrat. Bahan penyalut yang sering digunakan pada pembuatan serbuk instan yaitu maltodekstrin. Maltodekstrin merupakan senyawa hasil hidrolisis pati yang tidak sempurna, terdiri dari campuran gula dalam bentuk sederhana (monosakarida dan disakarida) dalam jumlah kecil.

Pemilihan maltodekstrin sebagai bahan penyalut dalam pembuatan serbuk instan bunga telang, yaitu, sifat maltodekstrin yang rendah glukosa, dapat meningkatkan stabilitas bahan dan, terjangkau.

Pengeringan produk pangan merupakan proses menghilangkan kandungan air pada produk. Pada pengeringan dapat menurunkan kelembapan dan mencegah berkembangnya mikroba. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu dengan pengeringan oven. Keunggulan metode pengeringan dengan oven yaitu lebih cepat, dapat diatur tinggi rendahnya suhu dan biaya yang terjangkau. Menurut Putra (2013) Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas serbuk instan adalah suhu pengeringan. Hal terpenting adalah suhu yang digunakan tidak terlalu tinggi, karena dapat mengakibatkan perubahan seperti rusaknya komponen flavor, terjadi pengendapan pada saat bubuk dilarutkan dalam air. Jika suhu terlalu rendah pengeringan akan berjalan lama, sedangkan jika suhu terlalu tinggi tekstur bahan akan kurang baik. Kombinasi penambahan variasi maltodekstrin dan suhu pengeringan diperlukan untuk menciptakan serbuk instan yang berkualitas baik. Oleh karena itu, pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi kadar maltodekstrin dan suhu pengeringan terhadap kualitas serbuk instan bunga telang terenkapsulasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, rumusan masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi kadar maltodekstrin dan suhu pengeringan terhadap karakteristik fisik serbuk instan bunga telang (*Clitoria ternatea* L) terenkapsulasi?

2. Bagaimana pengaruh variasi kadar maltodekstrin dan suhu pengeringan terhadap karakteristik kimia serbuk instan bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terenkapsulasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, tujuan yang hendak dicapai sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya pengaruh variasi kadar maltodekstrin dan suhu pengeringan terhadap karakteristik fisik serbuk instan bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terenkapsulasi.
2. Mengetahui adanya pengaruh variasi kadar maltodekstrin dan suhu pengeringan terhadap karakteristik kimia serbuk instan bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terenkapsulasi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberi informasi mengenai kualitas serbuk instan bunga telang (*Clitoria ternatea L*) terenkapsulasi.
2. Memberikan informasi pemanfaatan bunga telang yang dapat digunakan sebagai serbuk instan sehingga dapat diterapkan oleh masyarakat.

