

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Buah merupakan bahan pangan yang banyak digemari oleh masyarakat di Indonesia. Dari sekian banyak komoditas buah yang banyak diminati oleh masyarakat adalah buah apel. Apel terkenal kaya akan air dan vitamin serta sangat rendah kalori. Pektin merupakan komponen penting dari apel, terhitung sekitar 24%. Kandungan ini biasanya terdapat di biji, kulit dan hati. Selain senyawa pektin, dalam satu buah apel berukuran 100 gram juga mengandung banyak zat gizi (Yanuparinda dan Estiasih, 2015).

Kota Malang dan Kota Batu merupakan salah satu pusat produksi dan pertumbuhan komoditas buah apel. Varietas apel yang ditanam yaitu Apel Manalagi, Anna, Wangli atau Lali jiwo, Princess Noble dan Rome beauty (Baskara,2010). Varietas yang akan diangkat sebagai bahan penelitian ini yaitu Apel Anna.

Pemanfaatan buah apel sebagai produk pangan biasanya hanya dijadikan bahan olahan seperti sari buah, keripik buah, selai dan sebagainya. Oleh karena itu, guna meningkatkan hasil produk buah apel dan memberikan daya tarik buah apel maka salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan perlakuan yang berbeda terhadap minuman bersoda yang diolah. Serbuk *effervescent* adalah serbuk kasar atau sangat kasar yang mengandung bahan obat dalam campuran kering. Komposisinya terdiri dari natrium bikarbonat, asam sitrat, dan asam tartat serta bila ditambahkan air, asam dan basanya akan bereaksi membebaskan karbondioksida sehingga menghasilkan buih (Ansel, 1989).

Saat ini telah banyak dikembangkan berbagai produk minuman, salah satu produk yang banyak beredar di pasaran adalah minuman bubuk. Serbuk *effervescent* merupakan salah satu alternatif untuk mengembangkan produk minuman yang menarik dan memberikan keserbagunaan dalam penyajian minuman. Selain menghasilkan rasa yang enak dan menyegarkan, pada serbuk *effervescent* juga terdapat komposisi karbonat yang dapat membantu memperbaiki rasa pada beberapa obat tertentu.

Pada proses pembuatan serbuk *effervescent* dibutuhkan bahan tambahan, salah satunya sumber asam dan sumber basa (Hartono, 2019). Sumber asam yang digunakan dalam penelitian ini adalah asam tartat dan asam malat. Karena kelarutannya dalam air,

asam tartat banyak digunakan dalam industri farmasi, terutama dalam produksi serbuk *effervescent*. Asam tartat bereaksi dengan karbonat logam dan bikarbonat dan tidak berbau. Asam malat adalah asam yang berasal dari apel yang larut dalam air dan bereaksi dengan sumber asam karbonat.

Pemilihan asam malat ini dapat menjadi pengganti dalam penggunaan asam sitrat. Menurut Siregar (2010), asam malat juga cukup tinggi untuk membentuk *effervescent* apabila digabung dengan suatu sumber karbonat walaupun kekuatan asamnya kurang. Selain itu, penggunaan asam malat ini dapat digunakan sebagai penstabil nilai pH. Dapat diketahui bahwa pH pada buah mentah berkisar antara 3-4, sehingga asam malat ini selain berperan dalam menambah rasa asam juga dapat berperan sebagai penstabil. Selain itu, asam malat merupakan asam malat yang identik dengan buah apel, sehingga apabila dalam formulanya memakai asam sitrat maka dapat mempengaruhi hasil akhir serbuk terutama pada organoleptik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diambil adalah:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi asam malat terhadap sifat kimia serbuk *effervescent* apel anna?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi asam malat terhadap sifat organoleptik serbuk *effervescent* apel anna?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi, maka tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi asam malat terhadap sifat kimia serbuk *effervescent* apel anna.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi asam malat terhadap sifat organoleptik serbuk *effervescent* apel anna.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari pelaksanaan penelitian ini dapat diperoleh berbagai manfaat yaitu diantaranya :

1. Mendapatkan informasi mengenai komposisi asam malat yang paling tepat dalam pembuatan serbuk *effervescent* buah apel anna sehingga diharapkan dapat menarik