

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Buah sirsak (*Annona muricata L.*) merupakan salah satu jenis buah yang sudah dikenal masyarakat Indonesia, tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Menurut Mardiana dan Ratnasari (2011), sirsak merupakan tanaman tropis yang buahnya memiliki aroma dan rasa yang khas. Daging buahnya berwarna putih susu, rasanya manis asam dan berbiji kecil. Selain bervitamin, sirsak juga banyak mengandung mineral dan zat fitokimia yang berkhasiat untuk kesehatan.

Buah sirsak terdiri atas 67,5% daging buah, 20% kulit buah, 8,5% biji dan 4% inti buah. Kandungan gizi yang banyak terdapat dalam sirsak adalah karbohidrat. Salah satu jenis karbohidrat pada buah sirsak adalah gula pereduksi (glukosa dan fruktosa) dengan kadar 81,9-93,6% dari kandungan gula total. Buah sirsak mengandung 3,3 gram serat dan 20 mg vitamin C. Kandungan serat pada sirsak berfungsi untuk memperlancar pencernaan, vitamin C berfungsi sebagai antioksidan yang sangat baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh (Hermawan dan Leksono, 2013).

Badan Pusat Statistik (2014), mencatat produksi buah sirsak di Indonesia mencapai angka 53.059 ton. Buah sirsak termasuk buah klimakterik sehingga setelah dipetik mengalami kemasakan lebih lanjut dan rusak jika tertunda penggunaannya. Buah sirsak mempunyai masa simpan yang singkat karena kandungan airnya tinggi (Juhaeni, 1996). Oleh karena itu perlu diolah agar masa simpan lebih panjang, salah satu olahan yang bisa dibuat adalah sirup.

Menurut Jatnika dan Saptoningsih (2012), sirup adalah cairan yang dihasilkan dari proses pengepresan daging buah dan dilanjutkan dengan proses pemekatan baik melalui proses pendidihan atau penguapan hampa udara. Sirup buah sering disebut dengan sari buah pekat. Sirup buah dapat dibuat dari buah segar asli, esen buah atau keduanya. Sirup merupakan sejenis minuman berupa larutan kental dengan cita rasa yang beraneka ragam. Berbeda dengan sari buah, penggunaan sirup tidak langsung diminum tetapi diencerkan terlebih dahulu (Satuhu, 2004). Sirup didefinisikan sebagai produk minuman yang dibuat dari campuran air dan gula dengan kadar larutan gula minimal 65%, dengan atau tanpa bahan pangan lain dan

atau tambahan pangan yang diizinkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (SNI, 2013). Salah satu bahan tambahan pangan adalah angkak.

Angkak adalah produk fermentasi beras menggunakan kapang *Monascus purpureus*. Proses fermentasi angkak yang dilakukan oleh *Monascus purpureus* menghasilkan metabolit sekunder diantaranya pigmen dan statin. Pigmen yang dihasilkan merupakan pigmen alami, bersifat tidak toksik dan tidak mengganggu sistem kekebalan tubuh. Angkak pertama kali ditemukan di Cina dan telah berkembang luas hingga sekarang. Angkak diproduksi dengan mengkonversi substrat menjadi beberapa senyawa metabolit seperti alkohol, agen antibiotik, antihipertensi, enzim, asam lemak, senyawa aromatik, keton, asam organik, pigmen dan vitamin (Yongsmith, 1999 cit Asben dan Permata, 2018).

Angkak menghasilkan senyawa penekan atau penurun kolesterol dalam darah yaitu dalam bentuk lovastatin ataupun menivalin. Lovastatin merupakan inhibitor enzim HMG-KoA reduktase yaitu enzim yang berperan sebagai katalisator dalam biosintesis kolesterol (Asben dan Kasim, 2015). Selain itu angkak juga memiliki aktivitas sebagai antibakteri dan jamur, karena adanya senyawa Monascidin A, yaitu senyawa yang bersifat antibiotik, yang mampu menghambat bakteri *Bacillus*, *Pseudomonas* dan *Streptococcus* (Steinkraus, 1983 cit. Sumaryati dan Sudiyono, 2015). Keberadaan senyawa antibakteri dan pigmen pada angkak menjadikannya dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan makanan yang berperan sebagai pewarna sekaligus pengawet. Warna merah angkak berpotensi sebagai pengganti warna merah sintetis dan sebagai sumber antioksidan alami, karena menurut Nugraheni (2014), pewarna sintetis terbuat dari berbagai macam zat kimia, dimana ketika penggunaan zat kimia ini terlalu banyak dalam tubuh akan memberikan efek negatif pada tubuh. Maka perhatian terhadap penggunaan pewarna alami untuk bahan pangan semakin meningkat.

Banyaknya potensi yang dapat dimanfaatkan dari angkak menjadikan angkak sangat menarik untuk dikembangkan dengan penelitian lebih lanjut, salah satunya pada sirup sirsak sebagai bahan tambahan pangan.

Pada penelitian Rahmawati (2018), konsentrasi angkak yang ditambahkan pada produk selai kolang kaling markisa adalah 0-4%, dan diperoleh produk terbaik pada perlakuan dengan konsentrasi angkak 1%. Oleh karena itu dalam penelitian

ini menggunakan penambahan bubuk angkak dengan konsentrasi 0-2% (0%, 0,5%, 1%, 1,5% dan 2%) pada pembuatan sirup sirsak.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul ***“Pengaruh Penambahan Bubuk Angkak terhadap Karakteristik Sirup Sirsak”***.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1 Untuk mengetahui pengaruh penambahan bubuk angkak terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik sirup sirsak.
- 2 Untuk mengetahui tingkat penambahan angkak yang tepat dalam menghasilkan sirup sirsak.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Diversifikasi produk olahan dari buah sirsak dan angkak.
2. Meningkatkan mutu dan nilai ekonomis buah sirsak dan angkak yang dibuat menjadi sirup.

## **1.4 Hipotesis**

- $H_0$  : Penambahan bubuk angkak yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik sirup sirsak.
- $H_1$  : Penambahan bubuk angkak yang berbeda berpengaruh nyata terhadap karakteristik sirup sirsak.