

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Minuman fungsional didefinisikan sebagai pangan, baik makanan maupun minuman yang dapat dikonsumsi sebagai komponen dalam diet sehari-hari dan bukan berbentuk kapsul, tablet ataupun bubuk akan tetapi berbentuk cairan atau minuman dan mempunyai khasiat menyembuhkan atau mencegah penyakit disamping khasiat zat-zat gizi yang dikandungnya (Goldberg, 1994). Minuman fungsional merupakan salah satu alternatif yang banyak dicari dan dikonsumsi oleh masyarakat. Minuman fungsional dapat dibuat dari berbagai macam tanaman. Salah satu tanaman yang dapat diolah menjadi minuman fungsional adalah daun sirsak (*Annona muricata*, L.).

Daun sirsak merupakan salah satu tanaman yang memiliki prospek yang cukup baik bila dikelola. Selain syarat tumbuhnya mudah, daun sirsak juga merupakan tanaman yang multifungsi. Dikatakan multifungsi, karena sebagian masyarakat memanfaatkan daun sirsak sebagai obat herbal. Mereka merasa obat herbal lebih mudah untuk diperoleh dibandingkan dengan obat-obatan modern yang terbuat dari bahan kimia. Selain itu, obat herbal lebih mudah diterima tubuh sehingga kesembuhannya pun dapat lebih cepat. Hal ini dikarenakan kandungan-kandungan dalam obat-obatan herbal umumnya merupakan zat yang dibutuhkan tubuh (Adi, 2006). Biasanya pengonsumsi obat-obatan kimia memberi efek samping pada bagian lain dari tubuh yang diobati. Misalnya, timbul bengkak pada mata atau gejala-gejala alergi lainnya. Akibat tubuh kurang bisa menerima beberapa zat yang terkandung dalam obat kimia tersebut. Menurut Indriani (2009), kelebihan daun sirsak dari obat kimia adalah pengolahannya yang lebih mudah, yaitu dengan cara meminum air rebusannya, ditumbuk lalu ditempelkan pada bagian tubuh yang reumatik, atau dengan cara merebus daun sirsak lalu dicampurkan dengan air dingin dan digunakan untuk mandi. Disamping itu untuk memperolehnya juga lebih mudah dan murah. Masyarakat dapat memperoleh daun sirsak dengan mencari diperkebunan atau dengan meminta dari tetangga yang memiliki pohon sirsak.

Menurut Daud, Harisun, dan Mohammad (2016), daun sirsak memiliki kandungan senyawa antioksidan dan anti kanker yang tinggi. Daun sirsak kaya akan senyawa *Annonaceous acetogenins*, yang merupakan senyawa anti kanker yang paling ampuh. Komposisi daun tanaman ini adalah polisakarida, protein, *glikosaponin*, *fenolik*, dan *flavonoid* yang menunjukkan sifat sebagai antioksidan.

Air rebusan daun sirsak rasanya sepat dengan warna hijau kecoklatan. Minuman fungsional sari daun sirsak sangat baik dikonsumsi karena mengandung senyawa *Annonaceous acetogenins* yang berperan sebagai antioksidan dan antiinflamasi terhadap sel-sel abnormal pada tubuh (Wahyuningsih, 2010). Senyawa antioksidan ini diperlukan tubuh dalam menangkal radikal bebas. Sumber radikal bebas dapat berasal dari polusi udara, rokok, dan radiasi sinar ultra violet. Radikal bebas juga dapat dihasilkan dari bahan tambahan makanan dan proses pengolahan makanan seperti proses penggorengan atau pembakaran (Desrosier, 1988).

*Annonaceous acetogenins* juga memiliki sitotoksitas terhadap sel kanker, yang artinya senyawa *acetogenins* dalam daun sirsak dapat membunuh sel kanker. Penelitian mengenai sifat sitotoksik *acetogenins* telah membuktikan khasiat kandungan *acetogenins* diberbagai negara dihasilkan bahwa sebanyak 20 tes laboratorium menemukan bahwa daun sirsak memiliki sitotoksik terhadap sel kanker (Utari, Eka, Intan, Rafika, Winda, dan Agnes, 2013).

Minuman herbal merupakan minuman yang selama ini dikenal sebagai minuman kesehatan. Pembuatan minuman herbal lebih praktis dibandingkan bila harus menyeduh serbuk dari tanaman herbal terlebih dahulu, karena untuk mengkonsumsinya tidak diperlukan waktu yang lama, ditambah dengan kecenderungan masyarakat yang lebih menyukai produk siap minum (*Ready to Drink*). Pembuatan aneka minuman herbal saat ini mulai berkembang karena konsumen selalu menginginkan adanya produk baru. Berdasarkan hal tersebut, telah dilakukan penelitian dengan membuat minuman teh dengan mencampur bahan lain seperti daun murbai, daun jeruk purut, dan kulit buah naga (Putri, 2014).

Berdasarkan hal tersebut maka penulis telah melakukan penelitian untuk membuat minuman fungsional sari daun sirsak. Namun minuman ini akan lebih

nikmat dikonsumsi bila ditambahkan dengan rasa buah, karena bila hanya menggunakan daun sirsak saja akan menghasilkan rasa minuman yang sepat dan warna minuman menjadi hijau kecoklatan. Dengan rasa dan warna minuman yang seperti ini kurang disukai masyarakat, terutama kaum muda. Sebagai penambah rasa pada minuman fungsional ini digunakan belimbing wuluh.

Belimbing wuluh merupakan tanaman berkhasiat yang dapat mengatasi penyakit diabetes, reumatik, gondongan, sakit gigi, diare sampai tekanan darah tinggi. Bila ditinjau dari segi kimia, buah belimbing wuluh mengandung flavonoid, steroid / triterpenoid, glikosida, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, dan C (Wijayakusuma dan Dalimartha, 2006). Buah belimbing wuluh kaya akan vitamin C alami yang berguna sebagai penambah daya tahan tubuh dan perlindungan terhadap berbagai penyakit. Dengan adanya kandungan kimia yang dapat digunakan sebagai obat-obatan ini, diharapkan belimbing wuluh dapat dimanfaatkan dalam pembuatan minuman fungsional yang memiliki ciri khas sendiri, dimana selain memberikan rasa baru, juga sebagai minuman penyegar yang menyehatkan.

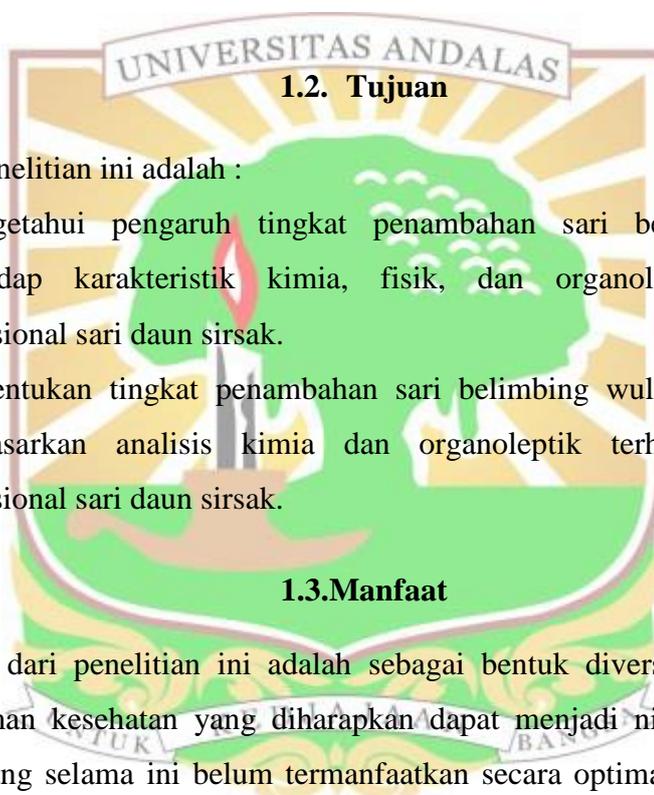
Dalam pembuatan minuman fungsional ditambahkan gula pasir sebagai pemanis, bahan pengisi, dan sebagai bahan pengawet alami sehingga dapat meningkatkan mutu organoleptik minuman yang dihasilkan. Selain itu, juga ditambahkan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) sebagai bahan penstabil agar dihasilkan tekstur yang baik terhadap produk minuman.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka pembuatan minuman fungsional sari daun sirsak dengan penambahan sari belimbing wuluh ini merupakan inovasi yang baik. Daun sirsak yang tidak begitu termanfaatkan di daerah tempat tinggal penulis bisa diolah menjadi minuman yang baik bagi kesehatan, begitu juga dengan sari belimbing wuluh selain memberi citarasa pada minuman juga kaya akan kandungan vitamin C nya.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pratiwi (2013) tentang Pembuatan Minuman Fungsional dari Teh Daun Benalu Kopi dengan Penambahan Sari Belimbing Wuluh menunjukkan bahwa penambahan sari belimbing wuluh terbaik dari hasil organoleptik adalah pada konsentrasi 6%, dimana aroma yang dihasilkan adalah khas teh dengan kesegaran belimbing wuluh dan rasa yang tidak

terlalu asam. Berdasarkan hasil tersebut penulis telah melakukan penelitian pendahuluan dengan konsentrasi penambahan sari belimbing wuluh pada rentang antara 2% sampai 8%. Dari hasil organoleptik diperoleh perlakuan terbaik adalah pada penambahan sari belimbing wuluh konsentrasi 6% dan 8%. Aroma yang dihasilkan adalah khas teh dengan kesegaran belimbing wuluh, serta rasa yang tidak terlalu asam.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Sari Daun Sirsak (*Annona muricata*, L.) dengan Tingkat Penambahan Sari Belimbing Wuluh sebagai Minuman Fungsional “**



### **1.2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh tingkat penambahan sari belimbing wuluh terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik minuman fungsional sari daun sirsak.
2. Menentukan tingkat penambahan sari belimbing wuluh yang terbaik berdasarkan analisis kimia dan organoleptik terhadap minuman fungsional sari daun sirsak.

### **1.3. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bentuk diversifikasi terhadap produk minuman kesehatan yang diharapkan dapat menjadi nilai tambah bagi daun sirsak yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal, menghasilkan formulasi terbaik dari tingkat penambahan sari belimbing wuluh terhadap minuman fungsional sari daun sirsak yang baik untuk kesehatan, serta meningkatkan citarasa minuman fungsional sari daun sirsak.

#### 1.4. Hipotesa

- H<sub>0</sub> : Tingkat penambahan sari belimbing wuluh tidak berpengaruh terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik minuman fungsional sari daun sirsak yang dihasilkan.
- H<sub>1</sub> : Tingkat penambahan sari belimbing wuluh berpengaruh terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik minuman fungsional sari daun sirsak yang dihasilkan.

