

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minuman serbuk instan tradisional di definisikan sebagai produk pangan yang berbentuk serbuk, praktis dalam penyajian, mudah larut dalam air dan juga memiliki daya simpan yang lama karena memiliki kadar air yang rendah. Pada umumnya pembuatan minuman serbuk instan terbuat dari tanaman herbal, dimana selain bermanfaat sebagai minuman juga bisa berkhasiat untuk kesehatan, seperti tanaman pinang, yakni bagian buah, biji, batang dan kulitnya.

Pada hasil skrining fitokimia yang dilakukan oleh Afni, Said dan Yuliet (2015) menunjukkan bahwa biji pinang memiliki senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan polifenol. Senyawa tersebut bisa digunakan sebagai antioksidan dan sering dikatakan sebagai antioksidan alami. Senyawa antioksidan seperti fenolik dan flavonoid dari tumbuhan lebih aman dan efektif untuk diolah dan dikonsumsi dibandingkan dengan antioksidan sintetis (Inggrid dan Santoso, 2014). Antioksidan dapat mengikat radikal bebas sebelum terjadi kerusakan di dalam tubuh, meningkatkan sistem imun tubuh sehingga menghambat timbulnya penyakit degeneratif akibat adanya radikal bebas dalam tubuh, menghambat dan menetralkan terjadinya reaksi oksidasi yang melibatkan radikal-radikal bebas.

Radikal bebas merupakan senyawa atau molekul yang memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan. Elektron yang tidak berpasangan tersebut yang dapat mengakibatkan senyawa menjadi sangat reaktif untuk mencari pasangannya. Pada umumnya radikal bebas mengikat molekul besar yang ada dalam tubuh seperti protein, lipid, maupun DNA, apabila hal tersebut terjadi maka mengakibatkan kerusakan sel. Reaksi ini akan berlangsung secara terus menerus dalam tubuh, jika tidak dihentikan maka akan menimbulkan stress oksidatif yang menyebabkan peradangan, kerusakan DNA atau sel dan beberapa penyakit seperti kanker, jantung, katarak, penuaan dini serta penyakit lainnya. Pada umumnya radikal bebas sering terdapat dari asap rokok, asap kendaraan dan juga dari sinar matahari (Umayah dan Amrun, 2007).

Di berbagai daerah buah pinang banyak ditanam oleh masyarakat namun umumnya pinang digunakan sebagai bahan ramuan dengan sirih dan juga sebagai

obat. Pinang memiliki harga yang relatif murah untuk dijual, sedangkan untuk membersihkan dari kulitnya membutuhkan proses yang lumayan lama untuk pengeringan nya sehingga masyarakat mengabaikan pinang untuk dimanfaatkan, pinang juga kurang dalam pengolahannya sedangkan manfaat dan khasiat pinang sangat banyak, sehingga perlu dilakukan inovasi untuk memanfaatkan pinang dalam pembuatan minuman. Buah pinang memiliki rasa yang pahit dan hangat serta mengandung 0,3 – 0,6 % alkaloid, sehingga pinang tidak begitu diminati dikalangan anak muda (Ihsanurrozi, 2014).

Dalam hal inilah perlu adanya penambahan rasa pada minuman serbuk buah pinang, sehingga rasa yang akan dihasilkan menjadi lebih baik lagi dan lebih disukai oleh konsumen. Salah satu penambahan yang dilakukan yakni dengan menggunakan jeruk manis.

Buah jeruk mengandung vitamin C yang cukup tinggi yang dapat dikonsumsi secara langsung atau dengan olahan. Jeruk memiliki rasa yang kuat sehingga dapat dijadikan perasa bagi minuman serbuk pinang dan jeruk juga memiliki aroma yang khas yang dapat membuat minuman menjadi lebih segar. Jeruk manis memiliki kandungan vitamin C yang berfungsi sebagai antioksidan dalam tubuh manusia.

Pinang memiliki rasa yang hampir sama dengan sirih merah dan daun sirih yakni pahit dan sepat. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti (2018) dengan pemanfaatan sirih merah, cassia vera dan daun stevia sebagai minuman serbuk instan dengan menggunakan sirih merah sebanyak 5 g. Pembuatan minuman serbuk instan sirih merah dilakukan dengan mencampurkan serbuk sirih merah, serbuk cassia vera dan serbuk stevia sesuai dengan perlakuan yang sudah ditetapkan, dan didapati hasil yang terbaik dan disukai oleh panelis yakni dengan perlakuan C dengan penambahan serbuk sirih 0,7 g.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Anggraini (2019) dengan pemanfaatan sari daun sirih dan sari belimbing wuluh sebagai minuman fungsional dengan konsentrasi sari belimbing wuluh 2% (2 ml) sampai 8% (8 ml) dan sari daun sirih sebanyak 100 ml didapati produk terbaik dengan konsentrasi 8% yakni dengan penambahan sari daun sirih 100 ml dan sari belimbing wuluh sebanyak 8 ml.

Pada penelitian Imanda (2019) tentang serbuk instan ekstrak daun sirih dengan berat bahan sebanyak 100 g dan air sebanyak 500 ml dan didapati produk terbaik yakni perlakuan (E) 2,4 g. Pada penelitian Ismanto, Eliyasmi dan Osman (2014) dengan penambahan daun sirih terhadap minuman instan dengan berat bahan sebanyak 10 g dan air sebanyak 250 ml dengan metode perebusan selama 25 menit dengan suhu 100°C untuk mendapatkan ekstrak yang diinginkan, dan didapati yang paling disukai yakni minuman instan dengan penambahan ekstrak sari daun sirih sebanyak 2 g.

Masyarakat umumnya menggunakan buah pinang sebagai obat cacing sebanyak 30 g dalam 400 ml, sehingga dilakukan pra penelitian dengan menggunakan biji pinang muda sebanyak 30 g dalam 400 ml air didapati rasa yang manis namun masih sepat. Prapenelitian kedua kalinya dilakukan dengan penambahan air hangat dan dipanaskan diatas kompor memiliki rasa yang semakin sepat dibandingkan sebelumnya, untuk itu pada penelitian ini penambahan dilakukan dengan sari jeruk manis agar rasa dan warna yang dihasilkan menjadi lebih baik dan lebih disukai konsumen dengan konsentrasi sari buah pinang sebanyak 60 ml; 70 ml; 80 ml; 90 ml; dan 100 ml.

Pada penelitian Irianti (2013) dalam pembuatan minuman serbuk instan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) dengan penambahan beberapa jenis jeruk dalam 450 ml ekstrak daun pepaya didapati kesimpulan bahwa panelis lebih menyukai ekstrak pepaya dengan penambahan jeruk manis sebanyak 50 ml maka dipilihlah penambahan ekstrak jeruk manis mulai dari 40 ml, 30 ml, 20 ml, 10 ml, dan 0 ml. Berdasarkan manfaat dari pinang dan jeruk sebagai antioksidan maka dilakukanlah penelitian tentang pemanfaatan sari biji pinang dengan judul "**Pengaruh Perbandingan Sari Biji Pinang Muda (*Areca catechu* L.) Dengan Sari Jeruk Manis (*Citrus sinensis* L.) Terhadap Karakteristik Minuman Serbuk Instan**".

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh perbandingan sari biji pinang muda (*Areca catechu*, L.) dengan sari jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) terhadap karakteristik minuman serbuk instan.
2. Mengetahui perbandingan sari biji pinang muda (*Areca catechu*, L.) dengan sari jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) terbaik berdasarkan karakteristik minuman serbuk instan.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan minuman serbuk instan dari sari biji pinang muda dengan rasa yang khas dan disukai oleh konsumen sehingga mengangkat nilai jual pinang.
2. Memaksimalkan pemanfaatan biji pinang muda sebagai penganekaragaman minuman.
3. Menambahkan sari jeruk manis untuk meningkatkan aktivitas antioksidan dan memperkaya citarasa minuman tersebut.

1.4 Hipotesis Penelitian

Ho : Perbedaan perbandingan sari biji pinang muda (*Areca catechu*, L.) dengan sari jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) tidak berpengaruh terhadap karakteristik minuman serbuk instan.

H1 : Perbedaan perbandingan sari biji pinang muda (*Areca catechu*, L.) dengan sari jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) berpengaruh terhadap karakteristik minuman serbuk instan.