

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada zaman sekarang banyak bermunculan makanan dan minuman kontemporer. Arti dari kata kontemporer sendiri adalah sesuatu yang muncul dalam jangka waktu tertentu namun terjadi dengan singkat (Departemen Pendidikan Nasional, 2008). Makanan dan minuman kontemporer akan muncul pada kurun waktu tertentu sehingga menjadi terkenal pada masanya. Makanan dan minuman kontemporer yang bermunculan mempunyai banyak inovasi-inovasi baru, dimulai dari rasa, aroma, hingga kenampakannya. Beberapa contoh makanan kontemporer yang tengah berkembang pada masa ini adalah produk-produk *bakery* yang memiliki warna tidak pada umumnya, seperti *pizza* yang lazimnya berwarna kuning kecoklatan namun sekarang terdapat *pizza* yang berwarna hitam. Hal ini juga terjadi pada burger yang pada umumnya juga berwarna kuning kecoklatan sama seperti dengan *pizza*, namun sekarang terdapat burger dengan warna merah muda, oranye, hijau, serta ungu. Sedangkan untuk contoh dari inovasi rasa adalah *cake* yang memiliki rasa kolak. Ketika makanan dan minuman kontemporer mulai terkenal, maka akan semakin banyak produk inovasi lain yang akan bermunculan.

Perkembangan dari suatu makanan dan minuman kontemporer yang beredar pada masa ini tidak terlepas dari bantuan internet. Internet memiliki banyak wadah yang dapat digunakan sebagai media pembagi informasi. Contoh-contoh wadah tersebut adalah Instagram, Facebook, WhatsApp, Line, Telegram, hingga Youtube yang sekarang telah banyak digunakan oleh masyarakat mulai dari yang muda hingga yang tua. Namun perkembangan ini lebih cepat menyebar pada usia muda (Sanjaya, 2017)

Adanya perbedaan usia yang ada di dalam masyarakat, maka terdapat beberapa perbedaan pula dalam cara berpikir, daya juang, hingga gaya hidup. Cara berpikir dari tiap orang akan berbeda-beda dan mereka memiliki persepsi yang berbeda-beda pula. Persepsi dari suatu warna dan rasa pada suatu makanan dan minuman akan sangat mempengaruhi tingkat penerimaan dari para konsumen (Putra, 2016).

Pada penelitian ini minuman sirup dipilih sebagai objek penelitian. Sirup memiliki proses pembuatan yang mudah, bahan-bahan yang mudah didapatkan, serta memiliki umur simpan yang relatif cukup lama. Selain itu, sirup juga telah dikenal oleh seluruh golongan masyarakat. Produk sirup sering dijumpai di pasaran, mulai dari toko kelontong hingga pusat perbelanjaan. Produk sirup yang beredar di pasaran umumnya memiliki *flavor* buah-buahan dengan ciri khas warna buah. Contohnya, warna merah atau merah muda menunjukkan bahwa produk tersebut memiliki *flavor* stroberi, warna oranye atau kuning menunjukkan bahwa produk tersebut memiliki *flavor* jeruk, dan warna hijau menunjukkan *flavor* melon.

Ketika sebuah produk makanan ataupun minuman memiliki warna yang tidak sesuai dengan rasa atau *flavor* maka konsumen akan beranggapan bahwa produk tersebut aneh. Suatu produk yang memiliki warna gelap cenderung ke warna coklat atau hitam, maka konsumen akan beranggapan bahwa produk tersebut tidak enak dan pahit (Fernández, 2013).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap produk antara kesesuaian antara warna dan *flavor* yang dirasakan. Penelitian ini dilakukan terhadap konsumen dengan perbedaan golongan usia, yaitu 17-21 tahun dan 35-50 tahun.

1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1. Persepsi terhadap Makanan dan Minuman

Suatu persepsi terjadi akibat adanya suatu proses yang ditimbulkan karena adanya sensasi yang diterima oleh indera manusia mulai dari penglihatan hingga pendengaran. Menurut Setiadi (2003), suatu persepsi juga merupakan suatu proses bagaimana sebuah stimulasi diseleksi kemudian diorganisasikan serta diinterpretasikan. Manusia memiliki indera yang dilengkapi dengan sistem sehingga dapat menangkap dan menerima semua rangsangan melalui panca indera manusia. Rangsangan yang diterima oleh indera manusia merupakan suatu sensasi yang akan dilanjutkan dan diterima oleh otak manusia (Langgeng dan Widiana, 2013).

Persepsi warna pada suatu produk pangan terutama pada minuman menjadi kunci para responden untuk menerima serta mendeskripsikan rasa yang mereka rasakan. Warna yang tidak sesuai dengan rasa pada umumnya maka akan menyebabkan kesalahan dalam mendeteksi suatu rasa dan semakin menyadarkan konsumen bahwa tersebut menyimpang dari rasa pada umumnya (Zampini *et al.*, 2007).

Ketika suatu produk pangan baik makanan atau minuman memiliki warna yang tidak sesuai makan akan menyebabkan berbagai macam persepsi. Contohnya, dalam penelitian Zampini *et al* (2007) mengatakan bahwa makanan dan minuman yang cenderung memiliki warna gelap atau coklat hingga kehitaman memiliki persepsi rasa pahit. Pada kenyataannya produk makanan dan minuman yang berwarna gelap belum tentu memiliki rasa pahit, hal ini hanya sekedar persepsi dari responden.

1.2.2. Sirup

Sirup merupakan salah satu produk minuman yang berbentuk cairan pekat yang menggunakan bahan utama gula dan air. Sirup termasuk dalam minuman ringan yang digunakan untuk bahan minuman dengan memiliki berbagai macam rasa (Satuhu, 1994 dalam Puspasari *et al.*, 2009). Kadar gula yang terkandung di dalam sirup pada umumnya sebesar 65% (SNI 3544:2013). Sirup akan memiliki umur simpan yang panjang dikarenakan kandungan gula yang tinggi didalam sirup. Kandungan gula dalam sirup dalam jumlah yang tinggi akan menyebabkan aktivitas penyerapan air di dalam sirup sehingga membuat tekstur dari sirup tersebut menjadi lebih kental (Soerjadi, 2003). Aktivitas air yang rendah dalam produk sirup juga akan membantu menghambat pertumbuhan dari suatu mikroorganisme (Buckle *et al.*, 1987 dalam Gianti dan Evanuari, 2011). Selain itu proses pemasakan pada suhu tinggi juga akan memperpanjang umur simpan. Proses pemasakan yang dilakukan dengan suhu tinggi akan dilakukan hingga mendidih yang bertujuan untuk membunuh beberapa mikroba yang bersifat patogen pada makanan ataupun minuman (Winarno, 2007).

Rasa sirup yang beredar pada pasaran pada umumnya adalah rasa buah-buahan. Rasa dari buah-buahan diperoleh dari pemberian *flavor* yang ditambahkan. Rasa sirup dari

buah-buahan juga dapat diperoleh dari *flavor* alami seperti sari buah asli. Penambahan *flavor* pada produk sirup bertujuan untuk meningkatkan cita rasa dari sirup itu sendiri.

Pada pasaran, beredar sirup dengan tingkat kekentalan yang berbeda. Tingkat kekentalan yang berbeda dapat dipengaruhi oleh jumlah dari penggunaan gula serta bahan tambahan pangan (pengental). Semakin banyak jumlah kandungan gula pada suatu sirup maka sirup akan semakin kental (viskositas tinggi). Hal ini terjadi pada sirup dengan bahan dasar gula tanpa ditambahkan dengan pemanis buatan. Namun terdapat pula sirup dengan penggunaan pemanis buatan sehingga tidak membutuhkan gula pasir dalam jumlah banyak. Sirup ini memiliki kekentalan dengan viskositas rendah (encer). Namun tingkat kekentalan dari suatu produk sirup dapat diatur dengan menambahkan bahan tambahan pangan. Bahan tersebut adalah pengental untuk meningkatkan viskositas dari suatu produk sirup. Pengental yang biasa ditambahkan pada produk sirup adalah CMC yang berfungsi untuk mencegah pengendapan dari protein pada titik isoelektrik (Anggraini, *et al.*, 2016).

Tabel 1. Syarat Mutu Sirup

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Bau	-	Normal
1.2	Rasa	-	Normal
2	Total gula (dihitung sebagai sukrosa) (b/b)	%	Min. 65
3	Cemaran logam :		
3.1	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 1,0
3.2	Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0,2
3.3	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40
3.4	Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0,03
4	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,5
5	Cemaran Mikroba :		
5.1	Angka lempeng total (ALT)	Koloni/mL	Maks. 5×10^2
5.2	Bakteri <i>Coliform</i>	APM/mL	Maks. 20
5.3	<i>Escherichia coli</i>	APM/mL	< 3
5.4	<i>Salmonella</i> sp	-	Negatif/ 25 mL
5.5	<i>Staphylococcus aureus</i>	-	Negatif/mL
5.6	Kapang dan khamir	Koloni/mL	Maks. 1×10^2

1.2.2.1. Bahan Tambah Pangan

Penggunaan bahan tambahan pangan memiliki ketentuan tersendiri karena akan mempengaruhi kesehatan seseorang serta proses penerimaan di dalam tubuh manusia. Ketika bahan tambahan pangan ditambahkan secara berlebih maka akan menimbulkan *after taste* yaitu rasa pahit. Terdapat rumus perhitungan yang digunakan untuk mengetahui berapa jumlah bahan tambahan pangan yang ditambahkan

$$\text{penggunaan BTP} = \frac{\text{penggunaan BTP pada produk pangan (mg/kg)}}{\text{batas maksimum (mg/kg)}} + \dots \leq 1$$

(Badan Standarisasi Nasional, 2006)

1.2.2.1.1 Flavor

Flavor merupakan bahan tambahan pangan yang digunakan dalam pembuatan suatu produk makanan atau minuman. *Flavor* adalah keseluruhan dari sensasi ataupun kesan yang diterima oleh indera manusia yang didapat dari rasa dan bau dari suatu produk setelah dikonsumsi (Rothe, 1989 dalam Purba, 2014). Indera manusia yang berfungsi ketika ada *flavor* adalah indera penciuman dan indera pengecap. *Flavor* juga didefinisikan sebagai suatu kombinasi yang kompleks antara indera pengecap dan indera penciuman. Indera pengecap dapat merasakan dan indera penciuman dapat mencium aroma suatu bahan pangan pada saat dimakan (Fernández-Vázquez *et al.*, 2013). *Flavor* diartikan pula sebagai suatu sensasi yang akan muncul ketika kita makan atau minum yang disebabkan oleh komponen kimia baik volatil maupun non-volatil. Komponen kimia tersebut dapat berasal dari bahan-bahan kimia ataupun bahan sintetis (Sutanto, 2017). Penggunaan *flavor* sintetis dikarenakan sulitnya untuk mendapatkan *flavor* alami serta harga *flavor* sintetis yang lebih ekonomis dan memiliki varian yang lebih beragam (Ashurst, 1991 dalam Sutanto, 2017)

Terdapat beberapa syarat untuk *flavor* yang ditambahkan ke dalam bahan pangan, yaitu dapat larut sempurna di dalam air, stabil dalam pemanasan dengan media *aqueous*, bersifat unik, stabil dalam proses penyimpanan, dapat diproduksi dengan profil aroma dan cita rasa yang dapat diterima, serta terdispersi secara merata pada fase air, minyak, matriks koloid pangan (Ashurst, 1991 dalam Sutanto, 2017). *Flavor* buah-buahan merupakan

flavor yang paling sering digunakan dalam pembuatan minuman, seperti misalnya anggur, mangga, melon, serta stroberi.

Komponen volatil mangga adalah camphene, butan-1-ol, car-3-ene, β -caryophyllene, p-cymene, cis-hex-3-en-1-ol, α -copanene, siklohexana, dimetilsiklohexana, 1,1-diethoxyethane, ethanol, etilsiklohexane, etil butenoat, etil dodekanoat, etil dekanoat, etil oktanoat, α -fenchene, 2-furfural, hexana, α -humulene, hidrokarbon, limonen, 1-metilpropan-1-ol, metilsiklohexan, 3-metilbutana-1-ol, myrcene, α -phellandrene, β -phellandrene, α -pinene, β -pinene, sabinene, sabinil asetat, toluen, γ -terpinene, α -terpinolene, dan xylene.

Komponen volatil stroberi adalah metill, etil ester, furanones, aldehid, dan senyawa derivatif lainnya berupa diasetil, asam asetat, dan asam alifatik lainnya berupa linalool, g-dodecalactone, benzaldehida, dan beberapa senyawa sulfur dimana senyawa volatil tersebut berpartisipasi dalam pembentukan aroma strawberry (Sutanto, 2017).

Komponen volatil buah anggur adalah butanoic acid, methyl ester, tropilidene, 2-ethyl heptanoic acid, 2,4-dimethyl heptane, 2,4-dimethyl-1-heptene, 4-methyl octane, n-nonane, 2-propyl-1-pentanol, 6-methyl tridecane, 3,5-dimethyl octane, n-decane, o-cymene, undecane, terpinen-4-ol, linalool, serta estragol (Palade, 2016).

Komponen volatil buah melon terdiri dari 4 kelompok besar, yaitu aldehid, alkohol, ester, *acids*, serta komponen lainnya. Kelompok aldehid terdiri dari (Z)-6-Nonenal, (E,Z)-2,6-Nonadienal, nonanal, (E)-2-Nonenal, benzaldehyde, 4-Oxononanal, hexanal, (E)-2-Hexenal, (E,E)-2,4-Heptadienal, phenylacetaldehyde, (E)-2-Heptenal, 2,4,6-Nonatrienal (tentative), (E,Z)-2,4-Heptadienal, (Z,Z)-2,6-Nonadienal (tentative), decanal, (E)-6-Nonenal, serta (E,E)-2,4-Decadienal. Sedangkan untuk kelompok alkohol terdiri dari (Z)-6-Nonen-1-ol, 1-Nonanol, (E,Z)-2,6-Nonadien-1-ol, benzyl alcohol, (Z,Z)-3,6-Nonadien-1-ol, (Z)-3-Nonen-1-ol, (E,Z,Z)-2,4,7-Decatrien-1-ol, tetrahydro-5-pentyl-2-furanol, phenylethyl alcohol, 1-Octen-3-ol, 1-Pentanol, (E,E)-2,6-Farnesol, (Z)-3-Hexen-1-ol, 1-Hexanol, geraniol, (Z)-3-Hepten-1-ol, (E)-6-Nonen-1-ol, 3-Phenyl-1-propanol, pentadecan-1-ol, 1-Octanol, (E)-2-Hexen-1-ol, (E)-2-Octen-1-ol,

(*E,E*)-2,4-Heptadien-1-ol, (*E,Z*)-3,6-Nonadien-1-ol, 1-Decanol, serta guaiacol. Kelompok ester terdiri dari benzyl acetate dan ethylene 1,2-diacetate, sedangkan kelompok dari *acids* terdiri dari nonanoic acid, 3-Nonenoic acid (tentative), dan hexadecanoic acid (Perry, 2009).

1.2.2.1.2 Pewarna

Pewarna makanan adalah bahan tambahan pangan yang dimasukkan ke dalam makanan atau minuman yang merupakan suatu zat aditif. Penambahan pewarna makanan pada produk pangan berfungsi sebagai bahan yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dari suatu produk pangan sehingga terlihat lebih menarik (meningkatkan penerimaan suatu produk). Pewarna makanan dibagi menjadi 2 berdasarkan sifatnya yaitu pewarna alami dan pewarna sintetis.

Warna adalah salah satu bagian dari suatu produk makanan ataupun minuman yang dapat dijadikan sebagai pengidentifikasi *flavor* atau rasa suatu produk, sebagai indikator sifat suatu produk dapat dikonsumsi, serta dapat membantu konsumen untuk persepsi rasa. Walaupun penggunaan pewarna alami lebih aman dibandingkan dengan pewarna sintesis, penggunaan pewarna sintetis lebih diminati. Hal ini dikarenakan harganya yang lebih terjangkau, warnanya yang lebih bervariasi, serta lebih mudah diaplikasikan ke dalam suatu produk makanan ataupun minuman (Sumarlin, 2011).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen usia 17-21 tahun dan 35-50 tahun terhadap sirup berdasarkan kesesuaian *flavor* dan warnanya.