

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mi merupakan olahan pangan sumber karbohidrat terbuat dari tepung terigu dan memiliki fungsi sebagai pengganti beras (Rosalina, 2018). Mi disukai masyarakat Indonesia karena rasa mi yang dapat diterima semua kalangan dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia dan cara pembuatan mi yang mudah membuat mi menjadi produk pangan yang disukai (Zhang & Ma, 2016). Menurut Susenas (2020), sekitar 248,7 juta atau 92% penduduk Indonesia mengonsumsi mi. Indonesia hingga saat ini mendapat peringkat kedua setelah China sebagai konsumen mi terbanyak berdasarkan data *World Instant Noodles Association (WINA)* (Rochmi, 2015; Susenas, 2020). Mi berkembang pesat diberbagai belahan dunia termasuk salah satunya di Indonesia. Seluruh dunia pasti mengetahui produk mi walaupun nama, bentuk, proses pembuatan, dan bahan yang berbeda. Produk mi yang beredar dimasyarakat berdasarkan tahap pengolahan dan kadar air digolongkan menjadi 4 yaitu mi mentah, mi basah, mi kering, dan mi instan (Koswara, 2009). Mi sampai sekarang masih dianggap sebagai produk pangan yang tidak sehat. Hal ini karena satu porsi mi mengandung karbohidrat dan protein tinggi namun sangat rendah vitamin, mineral, serat, dan energi (Cindy, 2016). Saat ini, masyarakat lebih memilih produk pangan dengan kandungan gizi tinggi dan penampilan produk yang menarik, sehingga perlu modifikasi penambahan kandungan gizi yang berasal dari buah dan sayur sekaligus memanfaatkan pewarna alami yang ada dalam buah dan sayur.

Konsumsi buah dan sayur sangat diperlukan bagi tubuh sebagai sumber serat, vitamin, dan mineral (Kemenkes, 2014). Kandungan vitamin dan mineral pada buah dan sayur sebagian besar berfungsi sebagai senyawa bioaktif yang menghasilkan antioksidan sehingga dapat mengurangi penyakit tidak menular terkait gizi akibat kelebihan maupun kekurangan gizi (Afriansyah, 2008). Jumlah konsumsi buah dan sayur pada tahun 2016 dari Badan Pusat Statistik yaitu sebesar 173 gram/kapita/hari (BPS, 2016) sedangkan menurut data BPS (2020), bahwa rata-rata konsumsi buah dan sayur masyarakat pada tahun 2020 hanya sebesar 209,89 gram/kapita/hari. Sehingga jumlah tersebut masih kurang dari ambang batas yang sudah ditetapkan oleh *World Health Organization (WHO)* dan Kementerian Kesehatan RI. Rekomendasi konsumsi buah dan sayur yang dianjurkan adalah sejumlah 400 gram atau 5 porsi (WHO, 2018) dan menurut Pedoman Gizi Seimbang (PGS) konsumsi buah dan sayur masing-masing adalah sebanyak 3-5 porsi per hari (Kemenkes, 2016). Kesadaran masyarakat akan

pentingnya mengonsumsi buah dan sayur masih sangat kurang. Masyarakat cenderung mengabaikan manfaat dari mengonsumsi buah dan sayur. Faktor yang mempengaruhi rendahnya konsumsi buah dan sayur adalah pengetahuan akan pentingnya manfaat dari buah dan sayur ketika dikonsumsi (Farida, 2010). Sehingga dalam meningkatkan konsumsi buah dan sayur di masyarakat perlu adanya inovasi produk pangan yang mengandung buah dan sayur. Buah dan sayur dapat diolah menjadi produk pangan olahan jadi maupun olahan setengah jadi sehingga dapat menarik konsumen dari segi sensori. Berdasarkan konsumsi masyarakat, produk yang dapat digunakan sebagai inovasi produk dengan campuran buah dan sayur adalah produk mi.

Pemanfaatan buah dan sayur dalam bahan pencampuran mi sangat rendah. Terlihat dari konsumsi masyarakat terhadap buah dan sayur yang rendah akibat variasi produk olahan yang sederhana yaitu diolah menjadi jus, direbus, digoreng, dan dimakan langsung. Jenis buah dan sayur yang akan diolah menjadi campuran mi adalah bayam merah, brokoli, wortel, buah naga, alpukat, dan pepaya. Penambahan buah dan sayur selain mengganti penggunaan pewarna kimia, dapat juga menambah dan memperkaya nilai gizi dari segi vitamin, mineral, dan serat pangan yang terkandung dalam buah dan sayur pada produk mi. Selain itu, penambahan buah dan sayur yang mengandung antioksidan dan betakaroten dapat meningkatkan umur simpan pada produk mi (Juwitaningtyas & Khairi, 2018). Buah dan sayur memiliki peran dalam penyediaan kandungan vitamin, mineral, dan serat yang sangat baik untuk tubuh serta memiliki manfaat mencegah penyakit tidak menular (PTM). Awal dari munculnya penyakit tidak menular disebabkan oleh faktor kegemukan atau obesitas. Penyakit tidak menular tersebut adalah penyakit jantung dan stroke (kardiovaskular), diabetes, kanker (ovarium, payudara, prostat, kandung empedu, ginjal, usus, dan hati) (WHO, 2018). Dengan konsumsi buah dan sayur yang cukup akan mengurangi risiko obesitas. Menurut Wirakusumah (2007), serat dalam buah dan sayur juga berperan dalam mencegah konstipasi dan membuat perut terasa kenyang. Selain itu, fungsi lain dari serat adalah dapat menurunkan kadar kolesterol.

Sejauh ini pemanfaatan buah dan sayur kedalam pengolahan produk mi belum banyak diketahui oleh masyarakat. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daya terima produk mi dengan penambahan buah dan sayur serta pengetahuan masyarakat akan pentingnya buah dan sayur dari faktor kesehatan serta kandungan gizi dengan membuat inovasi produk mi dengan mencampurkan buah dan sayur masing-masing 10% dari berat total tepung (tepung terigu). Penetapan konsentrasi penambahan buah dan sayur didasarkan pada penelitian

sebelumnya oleh Sutomo, 2008 yang mengatakan bahwa penambahan bahan dalam campuran pengolahan mi sebaiknya tidak lebih dari 20% total berat tepung. Selain itu, penelitian terdahulu mi yang diperkaya pasta atau *puree* sayur, melalui uji sensoris menunjukkan penerimaan panelis cukup baik pada level penambahan 20% (Ramu *et al.*, 2016). Peneliti menggunakan mi sebagai inovasi produk karena peneliti telah mengamati beberapa produk mi sayur sejenis yang cukup terkenal dikalangan masyarakat. Penambahan buah dan sayur pada produk mi berguna untuk meningkatkan konsumsi buah dan sayur masyarakat. Sehingga peneliti ingin meneliti inovasi produk berupa mi dengan penambahan buah dan sayur untuk meningkatkan jumlah konsumsi masyarakat serta memperkaya vitamin, mineral, dan serat dalam mi dan secara tidak langsung sebagai pewarna alami produk mi. Sehingga dari persoalan-persoalan tersebut, hal ini menarik untuk diteliti dalam sebuah penelitian yang berjudul “Uji Daya Terima dan Pengetahuan Fisikokimiawi Masyarakat Terhadap Produk Mi dengan Penambahan Buah dan Sayur di Kota Semarang”.

## 1.2. Tinjauan Pustaka

### 1.2.1. Mi

Mi adalah salah satu jenis makanan yang disukai oleh masyarakat usia muda sampai tua yang digunakan sebagai pengganti beras. Alasan mi disukai oleh masyarakat adalah segi penyajian mi yang mudah dan cepat (Septiana *et al.*, 2018). Mi dikalangan masyarakat Asia (Asia Tenggara dan Asia Timur) sangat dikenal dan menjadi salah satu makanan favorit. Berdasarkan sejarah, menurut Zhang & Ma (2016), mi pertama diciptakan di negara China tepatnya pada masa “Dinasti Han” sekitar tahun 2000 dan berkembang pesat diberbagai belahan dunia seperti Korea, Taiwan, Jepang, dan negara-negara di Asia Tenggara termasuk salah satunya di Indonesia bahkan meluas sampai ke benua Eropa. Menurut Muhajir (2007), mi yang berkembang di Eropa disebabkan ada seorang bernama Marco Polo yang mengunjungi China dan pulang ke Eropa membawa mi sebagai oleh-oleh. Akan tetapi dengan berkembangnya zaman mi di benua Eropa berubah nama menjadi pasta atau *spaghetti*.

Mi adalah nama lazim yang dikenal oleh banyak orang. Mi dalam bahasa Jepang dikenal dengan sebutan *ramen*, *udon*, dan *kisimen*, dalam bahasa Itali disebut *spaghetti* atau pasta, sedangkan dalam bahasa Inggris disebut *noodle*. Bahan baku mi di Eropa lebih banyak menggunakan jenis gandum sedangkan di Asia bahan baku mi lebih bervariasi. Bentuk dari mi

setiap daerah pasti berbeda disetiap tempat. Menurut Dalimunthe (2011), perbedaan ini terjadi akibat campuran bahan baku, asal-usul tepung, dan teknik pengolahan. Menurut Sutomo (2008), tahapan dan jenis-jenis dari mi dibagi berdasarkan bahan baku dasar dan tingkat kematangannya. Mi berdasarkan tingkat kematangan dibagi menjadi 4 yaitu mi mentah atau segar, mi basah, mi kering, dan mi instan. Setiap mi memiliki kandungan air dan umur simpan yang berbeda-beda. Mi mentah atau segar memiliki kandungan air 35% dengan umur simpan satu hari. Mi basah memiliki kandungan air 52% dengan umur simpan 40 jam. Mi kering dan Mi basah memiliki kandungan air 10% dan 5-8% dengan umur simpan  $\pm$  46 minggu (Fajrin, 2013; Elisabeth & Setijorini, 2016 ). Sedangkan mi berdasarkan bahan baku dibagi menjadi 3 yaitu mi dengan tepung gandum (Mi basah kuning; Mi basah bertepung; Mi telur; Mi instan), mi dengan tepung beras (Kwetiau; Bihun), dan mi dengan pati kacang hijau (Sun) (Sutomo, 2008).

Menurut Sutomo (2008), dalam membuat produk mi diperlukan beberapa bahan baku utama yaitu, tepung terigu, telur, air, dan garam. Bahan pertama adalah tepung terigu, merupakan bahan dasar pembuatan produk mi yang didapatkan dari biji gandum (*Tritium vulgare*) melalui proses penggilingan. Penggunaan tepung terigu dalam pembuatan mi disebabkan kemampuan dari tepung dalam membentuk gluten pada adonan mi yang menyebabkan mi tidak mudah putus pada proses pencetakan dan pemasakan. Tepung terigu yang digunakan dalam pembuatan mi adalah tepung terigu protein tinggi (*hard flour*) biasanya memiliki kandungan gluten (protein) yang tinggi sekitar 12-13%. Bahan kedua adalah telur, tujuan dari penambahan telur selain meningkatkan mutu gizi protein juga dapat menciptakan adonan mi yang liat sehingga mi tidak mudah putus. Menurut Koswara (2009), penambahan telur dalam membuat produk mi juga berfungsi untuk membentuk suatu lapisan tipis dan kuat pada permukaan mi sehingga dapat mencegah penyerapan minyak saat proses penggorengan, mempercepat hidrasi air pada tepung (lechitin/kuning telur), pengemulsi, dan dapat mengembangkan adonan mi. Bahan ketiga adalah air, tujuan penambahan air adalah untuk mencampurkan gluten (protein) dengan karbohidrat, membentuk sifat kenyal dari gluten, dan melarutkan garam. pH air dalam pencampuran adonan perlu diperhatikan sekitar pH 6-9, karena semakin tinggi pH air maka hasil akhir produk mi tidak mudah putus, disebabkan oleh absorsi air yang terikat karena pH semakin meningkat. Bahan terakhir adalah garam, tujuan dari penambahan garam berfungsi sebagai pengikat air, memperkuat tekstur, rasa, fleksibilitas dan elastisitas dari mi. Penambahan garam dalam adonan juga dapat menghambat munculnya kapang atau jamur dan menghambat aktivitas enzim protease serta amilase sehingga adonan yang terbentuk tidak menjadi lengket

dan mengembang berlebihan. Penggunaan garam dalam pembuatan mi memiliki takaran yaitu dalam 1 kilogram tepung penambahan garam sekitar 10 gram.

### **1.2.2. Perilaku Makan Masyarakat**

Perilaku makan adalah perilaku normal yang dilakukan atas dasar pemikiran atau tujuan untuk memenuhi asupan makanan untuk tubuh dengan melihat jenis makanan, porsi makan, dan frekuensi makan (Tania & Thio, 2021). Perilaku makan dibagi menjadi 2 yaitu perilaku makan baik dan tidak baik. Perilaku makan baik merupakan perilaku suatu individu dalam mengonsumsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi individu untuk hidup produktif dan sehat. Dalam memenuhi keseimbangan gizi setiap individu maka perlu mengonsumsi minimal satu jenis bahan makanan yang mengandung karbohidrat, protein nabati dan hewani, buah, sayur, dan susu yang biasa kita kenal dengan sebutan pola makan empat sehat lima sempurna (Rahmalia *et al.*, 2015). Sedangkan, Perilaku makan tidak baik merupakan kebiasaan individu dalam mengonsumsi makanan yang tidak memberikan kandungan gizi esensial seperti karbohidrat, protein, dan lemak dalam pemenuhan metabolisme tubuh. Selain itu, ada beberapa faktor yang mempengaruhi perilaku makan masyarakat yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang merubah perilaku makan adalah faktor psikologis dan fisik. Sedangkan faktor eksternal yang merubah perilaku makan adalah ekonomi, pengetahuan, budaya, media atau iklan, dan norma sosial (Rahmalia *et al.*, 2015). Faktor lain dari perilaku makan masyarakat adalah faktor usia. Usia seseorang dibagi menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok menggambarkan tahap pertumbuhan dan perilaku makan konsumen. Kategori usia masyarakat Indonesia dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari remaja (15-25 tahun, dewasa awal (26-35 tahun), dewasa akhir (36-45 tahun), lansia awal (46-55 tahun), dan lansia akhir (56-64 tahun) (Al Amin, 2017).

### **1.2.3. Kandungan dan Manfaat Gizi Buah dan Sayur**

Status gizi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan. Pemenuhan gizi yang cukup akan memperbaiki ketahanan tubuh sehingga tubuh akan bebas dari segala penyakit, sedangkan gizi yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan masalah gizi pada tubuh (Fadila *et al.*, 2017). Kurangnya pengetahuan gizi dan manfaat dari produk pangan merupakan salah satu penyebab kekurangan gizi pada tubuh yang dapat menyebabkan penyakit tidak menular. Setiap

masyarakat diharapkan mempunyai pengetahuan dan keterampilan dasar tentang kandungan dan manfaat dari makanan yang akan dikonsumsi.

Kandungan gizi utama buah dan sayur memiliki peran dalam penyediaan kandungan vitamin, mineral, serat, dan antioksidan yang sangat baik untuk tubuh. Vitamin yang ada dalam buah dan sayur adalah pro vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C, D, E, K. Buah dan sayur juga mengandung mineral terdiri dari zat besi (Fe), kalsium (Ca), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), seng (Zn), selenium (Se), mangan (Mn), magnesium (Mg), dan boron (Bo) (Fatimah & Siregar, 2020). Konsumsi buah dan sayur dapat mencegah terjadinya penyakit tidak menular yang disebabkan oleh obesitas atau faktor kegemukan. Menurut WHO (2018), penyakit tidak menular dapat berupa penyakit jantung dan stroke (kardiovaskular), kanker (ovarium, payudara, prostat, kandung empedu, ginjal, usus, dan hati), dan diabetes. Dengan konsumsi buah dan sayur yang cukup akan mengurangi risiko obesitas. Menurut Wirakusumah (2007), serat dalam buah dan sayur juga berperan dalam mencegah konstipasi dan membuat perut terasa kenyang. Selain itu, fungsi lain dari serat adalah dapat menurunkan kadar kolesterol.

**a. Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*)**

Bayam Merah adalah tanaman berbentuk semak atau perdu. Bayam umumnya berwarna hijau tetapi ada yang berwarna merah. Bayam tumbuh sepanjang tahun dengan ketinggian sampai dengan 20-30 cm (Fitriyani, 2013). Bayam memiliki rasa cenderung langu (Hermanaputri *et al.*, 2017). Walaupun rasa bayam cenderung langu, bayam memiliki banyak kandungan vitamin dan mineral, yaitu vitamin A, vitamin C, vitamin E, zat besi (Fe),  $\beta$ -karoten, antioksidan, dan sumber kalsium yang baik untuk tubuh (Rohmatika, 2016). Salah satu alternatif dalam memenuhi kebutuhan zat besi, bayam merah sangat cocok untuk dikonsumsi karena bayam merah mengandung sumber zat besi yang lebih banyak dari pada bayam hijau (Suwita *et al.*, 2012).

Menurut Fitriyani (2013), mengatakan bahwa ada beberapa manfaat dari mengonsumsi bayam, yaitu dapat melawan infeksi dan menangkal radikal bebas (vitamin A), menghambat penuaan dini (vitamin C), melancarkan pencernaan, dan mencegah anemia (zat besi). Selain manfaat kesehatan, sebenarnya bayam juga dapat berfungsi sebagai pewarna alami. Menurut Fitriyani (2013), bayam dapat dibuat menjadi sari bayam yang dapat berfungsi sebagai pewarna alami “merah” pada produk pangan. Warna merah dari bayam merah dihasilkan dari kandungan antosianin berupa pigmen berwarna merah keunguan (Lingga, 2010).



Gambar 1. Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*)  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**b. Brokoli (*Brassica oleraceae*)**

Brokoli merupakan tanaman dataran tinggi yang termasuk dalam keluarga kubis-kubisan. Kualitas brokoli ditentukan dari warna, keutuhan, kepadatan, dan diameter bunga. Brokoli terdiri dari bunga kecil berwarna hijau dengan bentuk kompak. Warna bunga yang awalnya hijau berubah menjadi kuning karena oksidasi vitamin C dalam brokoli. Diameter bunga brokoli 15-20 cm. Tiap bagian bunga memiliki 4 mahkota bunga dengan 4 kelopak, 6 benang sari, dan bakal buah.

Brokoli memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk tubuh yaitu lemak, protein, karbohidrat, zat besi, serat pangan, vitamin A, vitamin C, vitamin E, vitamin K, vitamin B, dan antioksidan (Fatharanni & Anggraini, 2017). Manfaat dari mengonsumsi brokoli mencegah konstipasi atau gangguan pencernaan, mencegah kolesterol, mencegah kanker, mencegah osteoporosis, mencegah diabetes, mengatur gula darah, dan mencegah anemia (Fatharanni & Anggraini, 2017).



Gambar 2. Brokoli (*Brassica oleraceae*)  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**c. Wortel (*Daucus carota*)**

Wortel adalah tanaman yang tinggi akan  $\beta$ -karoten. Semakin orange wortel, maka semakin tinggi kandungan  $\beta$ -karoten (prekursor vitamin A). Wortel termasuk dalam jenis tanaman sayur umbi yang berbentuk semak atau perdu yang tumbuh dengan tinggi antara 30-100 cm bergantung jenis dan variestasnya (Astina, 2007). Bentuk dari wortel lonjong dengan warna daging orange dan rasa yang manis (Tinambunan *et al.*, 2014). Wortel dikonsumsi karena kandungan vitamin A yang tinggi didalamnya, selain itu mengandung vitamin B dan vitamin E (Lidiyawati, 2013).

Menurut Lidiyawati (2013), mengatakan bahwa ada beberapa manfaat dari mengonsumsi wortel, yaitu dapat menjaga kesehatan mata dan menangkal radikal bebas (vitamin A), mencegah kanker (terutama prostat), melancarkan pencernaan, dan mencegah penuaan dini. Selain manfaat kesehatan, sebenarnya wortel juga dapat berfungsi sebagai pewarna alami. Menurut Rahardjo (2017), wortel berfungsi sebagai pewarna alami “oranye” pada produk pangan. Warna oranye dari wortel dihasilkan dari kandungan  $\beta$ -karoten yang tinggi dalam wortel (Karnjanawipagul *et al.*, 2010).



Gambar 3. Wortel (*Daucus carota*)  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**d. Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*)**

Buah naga adalah buah pitaya dengan bentuk bulat lonjong menyerupai nanas yang memiliki sirip berwarna merah dengan sulur atau sisik seperti naga. Daging buah naga biasanya berwarna merah tetapi ada yang berwarna putih atau kuning. Daging buah naga merah lebih baik daripada daging buah naga putih atau kuning karena kandungan antioksidan yang tinggi. Buah naga sangat cocok dibudidayakan pada iklim tropis. Buah naga termasuk dalam golongan kaktus dengan batang berbentuk segitiga dan tumbuh



merambat. Batang tanaman memiliki duri pendek yang tidak tajam dan bunganya seperti terompet putih bersih dengan benang sari berwarna kuning (Panjuantiningrum, 2009).

Buah naga mengandung vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3 dan vitamin C, protein, lemak, serat kasar, polifenol dan flavonoid sebagai antioksidan. Menurut Niah & Baharsyah (2018), manfaat dari mengkonsumsi buah naga sangat baik untuk tubuh yaitu dapat melancarkan peredaran darah, menetralkan racun, mencegah kanker, melancarkan pencernaan, menurunkan kolesterol, dan mencegah penuaan dini. Selain, manfaat kesehatan buah naga sendiri dapat menggantikan pewarna buatan berwarna merah. Buah naga memiliki kandungan antosianin yang memberikan warna merah pada buah.



Gambar 4. Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*)  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**e. Alpukat (*Persea americana*)**

Alpukat adalah tanaman yang dapat tumbuh di daerah tropis, salah satunya Indonesia. Buah ini juga digemari banyak masyarakat karena kandungan antioksidan yang tinggi (Karina, 2012). Alpukat memiliki rasa khas cenderung manis (Anova & Kamsina, 2013). Kandungan lemak nabati pada alpukat cukup tinggi, tetapi kandungan lemak tak jenuh ini dapat menjaga kesehatan. Selain itu, alpukat juga mengandung banyak vitamin C, vitamin E, vitamin A, vitamin B3 (niasin), asam oleat (omega 9), asam folat, dan serat (Rahman, 2016). Alpukat juga dikategorikan sebagai sumber serat terbaik karena 2 (dua) sendok makan/porsi alpukat memiliki 2 gram serat dan daging buah alpukat memiliki kandungan sekitar 10 gram serat (Wijayanti *et al.*, 2014). Menurut Wijayanti *et al.* (2014), mengatakan bahwa ada beberapa manfaat dari mengonsumsi alpukat, yaitu dapat menurunkan kolesterol (LDL-Low Density Lipoprotein), mencegah stroke, melancarkan pencernaan, mencegah darah tinggi, mencegah penyakit jantung, dan mencegah kanker (Antikanker).



Gambar 5. Alpukat (*Persea americana*)  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**f. Pepaya (*Carica papaya*)**

Pepaya adalah buah yang memiliki kandungan antioksidan alami dengan rasa manis dan harga jual yang terjangkau. Pepaya adalah buah yang mudah dijumpai yang memiliki aneka ragam manfaat dan memiliki karakteristik berair dan berserat pada daging buahnya. Pepaya memiliki bentuk oval dengan daging buah berwarna oranye (Ramli & Hamzah, 2017). Pepaya merupakan tanaman herba dari famili *Caricaceae* yang muncul pertama kali di Hindia Barat, Amerika Tengah, Costa Rica, dan kawasan Meksiko. Pepaya banyak ditanam di daerah subtropis dan tropis dengan ketinggian pohon mencapai 8 hingga 10 meter (Cahyati, 2013).

Pepaya memiliki banyak kandungan senyawa fenolik yaitu flavonoid dan berbagai macam vitamin diantaranya vitamin C, vitamin E, dan  $\beta$ -karoten (Purlinda *et al.*, 2020). Vitamin C pada pepaya tua lebih banyak daripada pepaya muda. Menurut Purlinda *et al.* (2020), mengatakan bahwa ada beberapa manfaat dari mengonsumsi pepaya, yaitu dapat menangkal radikal bebas (vitamin C), mengurangi stres, mencegah kanker (antikanker), melancarkan pencernaan, dan meningkatkan kesehatan jantung.



Gambar 6. Pepaya (*Carica papaya*)  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

#### 1.2.4. Uji Organoleptik

Uji organoleptik adalah sebuah metode pengujian dengan bantuan indera manusia sebagai alat utama dalam mengukur daya terima terhadap suatu produk (Suryono *et al.*, 2018). Dalam menilai bahan pangan sifat yang menentukan suatu produk dapat diterima atau tidak adalah sifat indrawinya. Indra yang digunakan untuk menilai sifat indrawi adalah indera penglihatan, pengecap, pembau, dan peraba. Penilaian uji organoleptik biasanya digunakan dalam penelitian dan pengembangan produk baru. Metode penilaian ini sering digunakan karena dapat dilakukan dengan langsung dan cepat. Penilaian secara indera memiliki ketelitian yang lebih baik dibandingkan dengan alat ukur yang paling sensitif (Wardani, 2017). Penerapan penilaian uji organoleptik biasanya didasarkan pada suatu prosedur yang sudah ditentukan terlebih dahulu. Hasil kuesioner uji organoleptik ini akan menghasilkan data yang dapat dianalisa. Kuesioner dalam uji ini digunakan sebagai alat bantu berupa daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden (panelis) yang akan diukur dengan menggunakan metode statistika. Pada prinsipnya, ada 3 jenis uji organoleptik menurut Suryono *et al.* (2018), yaitu uji pembedaan (*discriminative test*), uji afektif (*affective test*), uji deskripsi (*descriptive test*).

#### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima masyarakat Kota Semarang usia 15-64 tahun terhadap mi buah dan sayur melalui persepsi secara survei (*online*) dan uji organoleptik (*offline*), dan mengetahui tingkat kesukaan mi buah dan sayur terbaik berdasarkan warna, rasa, aroma, tekstur, dan *overall*.