

BAB III

RANCANGAN PERCOBAAN

3.1. Penelitian Pendahuluan

Tahapan awal yang dilakukan peneliti untuk melakukan uji coba pembuatan mie telur dengan mensubstitusikan telur dengan *gum* biji selasih adalah mencari resep mie telur terlebih dahulu melalui studi literatur. Peneliti kemudian mencari resep mie telur yang menggunakan rasio telur paling banyak di resep pembuatan mie tersebut dibandingkan resep lain-lainnya. Setelah resep yang sesuai ditemukan, kemudian peneliti mencoba untuk membuat produk sesuai resep untuk mengetahui apakah hasil dari resep tersebut dapat menghasilkan produk yang sesuai. Kemudian peneliti melakukan percobaan dengan mensubstitusikan telur di resep tersebut dengan biji selasih yang telah dihaluskan menjadi bubuk kemudian diaktifkan dengan menuang air ke dalam biji selasih tersebut. Untuk mengetahui jika terdapat perbedaan warna, aroma, tekstur, dan rasa terhadap mie yang memiliki kandungan biji selasih yang berbeda-beda peneliti melakukan penelitian pendahuluan. dan untuk mengetahui jumlah pemakaian *gum* biji selasih tersebut, maka peneliti menentukan batas pemakaian *gum* biji selasih dari batas minimal hingga batas maksimal.

Tabel 3.1. 1 Perlakuan Rancangan Percobaan

| No | Tipe Produk | <i>Gum</i> biji selasih | Telur |
|----|-------------|-------------------------|-------|
| 1 | Produk A | 0% | 100% |
| 2 | Produk B | 25% | 75% |
| 3 | Produk C | 50% | 50% |
| 4 | Produk D | 75% | 25% |
| 5 | Produk E | 100% | 0% |

Sehabis menciptakan kisaran dari hasil riset pendahuluan, periset memastikan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang hendak digunakan dalam uji organoleptik. Berikut ialah tabel Rancangan Acak Lengkap.

Tabel 3.1.2 Rancangan Acak Lengkap

| No | Gum Biji Selasih | Pengulangan | | |
|----|------------------|-------------|-----|-----|
| 1 | 0 % | C1 | - | - |
| 2 | 25 % | C2 | C3 | C4 |
| 3 | 50 % | C5 | C6 | C7 |
| 4 | 75 % | C8 | C9 | C10 |
| 5 | 100 % | C11 | C12 | C13 |

Untuk melakukan penilaian dalam penelitian dalam uji organoleptik dan uji hedonik membutuhkan responden atau panelis ahli. Panelis merupakan orang atau sekelompok orang yang bertugas untuk menilai dan memberikan tanggapan terhadap produk yang diuji. Untuk panelis, panelis dibagi menjadi 7 macam panel yaitu (Arbi, Syukri Armein, 2009):

- **Panel perseorangan** adalah seorang panelis yang memiliki kepekaan rasa yang sangat tinggi dikarenakan latihan berat yang dilakukannya atau bakat yang dimilikinya
- **Panel terbatas** adalah panel yang terdiri dari 3 – 5 orang yang memiliki kepekaan yang lumayan tinggi serta mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap produk yang akan dibuat
- **Panel terlatih** adalah panel yang terdiri dari 15-25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik dan dapat menilai beberapa sifat rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik.
- **Panel agak terlatih** adalah panel yang terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu. Panel agak terlatih dipilih dengan menguji kepekaannya terlebih dahulu,

dan untuk hasil data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan data analisis.

- **Panel tidak terlatih** adalah panel yang terdiri lebih dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panel ini hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana
- **Panel konsumen** adalah panel yang terdiri dari 30 hingga 100 orang yang menyukai suatu target pemasaran sebuah komoditi dan mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan daerah atau kelompok tertentu.
- **Panel anak-anak** adalah panel khas yang menggunakan anak-anak berusia 3-10 tahun. Anak-anak akan digunakan sebagai panelis dalam penilaian produk-produk pangan yang disukai anak-anak

Untuk penelitian ini, penulis menggunakan panel terbatas untuk uji organoleptik yang terdiri dari 3 responden:

- Chef Budi Riyanto: Ketua Program Studi serta Dosen Praktek Hotel Bisnis Program Podomoro *University*
- Duncan Siloam: pengalaman menjadi *Demi Chef de Partie* di Namaaz Dining dan saat ini berkerja di ABC Cooking Studio sebagai Instructor
- James Haurissa: pengalaman menjadi *Demi Chef de Partie* di Artisan kuliner *group* dan saat ini berkerja di ABC Cooking Studio sebagai Instructor

Untuk uji hedonik peneliti menggunakan panel tidak terlatih yang terdiri lebih dari 25 orang untuk menguji tingkatan kesukaan mereka menggunakan paired sample T-test method yang dilakukan untuk mengetahui apakah diterima oleh masyarakat atau tidak.

3.2. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik atau yang biasa disebut sebagai uji sensori adalah pengujian penerimaan sebuah produk menggunakan indera manusia sebagai faktor utamanya. Pengujian tersebut menggunakan 4 jenis parameter yaitu tekstur, warna, aroma, dan rasa.

Tabel 3. 2 Uji Organoleptik

| Variabel | Definisi Operasional | Skala Pengukuran |
|----------|---|---|
| Warna | Tingkat Degrasi Warna pada mie yang menggunakan <i>gum</i> biji selasih | 5 = Dim Gray 4 = Trolley Gray 3 = Dark Grey 2 = Mustard 1 = Corn |
| Aroma | Tingkat Aroma <i>gum</i> biji selasih pada mie | 4 = Sangat Tidak Amis 3 = Tidak Amis 2 = Agak Amis 1 = Sangat Amis |
| Rasa | Tingkat rasa <i>Gum Biji selasih</i> pada mie | 4 = Sangat Tidak Berasa Selasih 3 = Tidak Berasa Selasih 2 = Agak Berasa Selasih 1 = Sangat Berasa Selasih |
| Tekstur | Tingkat Kekenyalan mie | 4 = Sangat Tidak Kenyal 3 = Tidak Kenyal 2 = Agak Kenyal 1 = Sangat Kenyal |

Berikut ini adalah gambar skala pengukuran warna.



Gambar 3. 2 Skala Pengukuran Warna

3.3. Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan suatu pengujian dalam analisis sensori organoleptik yang digunakan untuk mengenali besarnya perbandingan mutu diantara sebagian produk sejenis dengan membagikan evaluasi ataupun skor terhadap sifat tertentu dari sesuatu produk serta untuk mengenali tingkatan kesukaan dari sesuatu produk. (Stone & Joel, 2004). Pada penelitian ini, uji hedonik akan diujikan kepada panelis, dimana para panelis adalah masyarakat umum yang akan diminta untuk memberi tanggapan subjektif mengenai tingkat kesukaan terhadap produk uji coba Mie dengan Biji Selasih. Berikut merupakan variabel untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat umum terhadap produk uji.

Tabel 3. 3 Uji Hedonik

| Variabel | Definisi Operasional | Skala Pengukuran |
|----------|--|---|
| Warna | Tingkat kesukaan terhadap warna produk | 5 = sangat tidak suka 4 = tidak suka 3 = agak suka 2 = suka 1 = sangat suka |
| Aroma | Tingkat kesukaan terhadap aroma produk | 5 = sangat tidak suka 4 = tidak suka 3 = agak suka 2 = suka 1 = sangat suka |
| Rasa | Tingkat kesukaan terhadap rasa produk | 5 = sangat tidak suka 4 = tidak suka 3 = agak suka 2 = suka 1 = sangat suka |
| Tekstur | Tingkat kesukaan terhadap Tekstur Produk | 5 = sangat tidak suka 4 = tidak suka 3 = agak suka 2 = suka 1 = sangat suka |

3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data (M, Rahardjo. 2011). Data yang dikumpulkan oleh penulis dapat menjadi dasaran para penulis untuk dapat mencari kesimpulan atau untuk pengambilan keputusan. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen. Peneliti menggunakan instrumen penelitian berbentuk *Google Form*. Total responden yang berpartisipasi dalam dalam penelitian uji coba substitusi Pembuatan mie telur dengan biji selasih berjumlah 50 orang.

3.5. Pengambilan keputusan Uji Statistik

Hasil yang diperoleh dari perangkat lunak SPSS Stastistics akan berupa tabel yang terdiri dari mean, t dan sig. (2 -tailed). Jika sig. (2-tailed) <0.05 dapat diartikan bahwa produk uji coba sudah terdapat perbedaan yang signifikan. Analisa uji stastistik ini dilakukan untuk memberikan keyakinan terhadap uji coba berdasarkan data yang valid.