

UJI COBA PEMANFAATAN JAGUNG MENJADI SELAI TANPA GULA TEBU

TUGAS AKHIR

Laporan tugas akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan diploma III Politeknik Bosowa



Diusulkan Oleh :

NIAL RINALDI ASLAM (013-05-010)

PROGRAM STUDI PERHOTELAN

POLITEKNIK BOSOWA

MAKASSAR

2017

LEMBAR PENGESAHAN

UJI COBA PEMANFAATAN JAGUNG MENJADI SELAI TANPA GULA TEBU

Diusulkan Oleh:

Nial Rinaldi Aslam 014 05 010

Laporan tugas akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma III Politeknik Bosowa

Menyetujui,

Pembimbing I



St. Hadijah, M.Par

Pembimbing II



Dewi Andiriani, M.Par

Mengetahui,

Ka. Prodi Perhotelan



Dewi Andriani, M.Par

Direktur



Alang Sunding, M.T

PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Nial Rinaldi Aslam

NIM : 01405010

Dengan Judul : Uji Coba Pemanfaatan Jagung Menjadi Selai Tanpa Gula Tebu

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya kami sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan bila ternyata kemudian hari ditemukan pelanggaran kamu bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Makassar, Agustus 2017

Nial Rinaldi Aslam

ABSTRAK

Nial Rinaldi Aslam, Uji coba Pembuatan Selai Jagung Tanpa Penambahan Gula Tebu (dibimbing oleh ST. Hadijah, M.Par dan Dewi Andiriani, M.Par)

Jagung merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai makanan pokok dan juga digunakan untuk pakan dan bahan baku industri. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk Uji coba Pembuatan Selai Jagung Tanpa Penambahan Gula Tebu. Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Parameter yang diamati adalah uji hedonik yaitu rasa, tekstur, warna, dan aroma pada produk olahan selai jagung tanpa penambahan gula tebu yang dihasilkan. Pembuatan selai ini menggunakan lima macam perlakuan yaitu A1 (100% Jagung manis dan 0% jagung pulut), A2 (75% jagung manis dan 25% jagung pulut), A3 (50% Jagung manis dan 50% jagung pulut), A4 (25% jagung manis dan 75% jagung pulut), (0% jagung manis dan 100% jagung pulut) pada hasil penelitian menunjukkan bahwa uji hedonik pada Uji coba Pembuatan Selai Jagung Tanpa Penambahan Gula Tebu yang paling disukai pada aspek yaitu pada Rasa A4 dengan nilai 3.83, Tekstur A3 dengan nilai 3.66, Warna A1 dengan nilai 4.04, Aroma A4 dengan nilai 3.89. Jika di lihat dari interval angka, semua perlakuan pada setiap aspek termasuk dalam kriteria suka.

Kata kunci : jagung manis, jagung pulut, selai.

ABSTRACT

**Nial Rinaldi Aslam, *Testing the use of cron jam Without the Addition of Cane Sugar*
(giuided by St. Hadijah, M.Par and Dewi Andiriani, M.Par)**

Corn is one of the plants that has the potential to be developed as a food and also used for feed and industrial raw materials. This study's aims to produce a product Test of Corn Jam Making Without Added Sugar Cane. This is an experimental research. Data analysis used in this research is descriptive statistic. The parameters observed were hedonic testwhisch is consist of, texture, color, and aroma on corn processed products without added sugar cane produced. this reseasch making of this jam used five treatments, A1 (100% sweet corn and 0% Waxy corn), A2 (75% sweet corn and 25 Waxy corn), A3 (50% sweet corn and 50% Waxy corn), A4 (25% sweet corn and 75% Waxy corn), and A5 (0% sweet corn and 100% Waxy corn). The results showed that the hedonic test of the most preferred jam products from the taste aspect was A4 treatment with the value of 3.83, from the texture was A3 treatment with the value of 3.66, the most preferred treatment of the color aspect is A1with the value 4.04, the most preferred treatment of the scent aspect is A4 with a value of 3.83 and when viewed from the numerical interval, all treatments on each aspect are included in the preferred criterion.

Keywords: Sweet Corn, Waxy corn, Jam.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Uji Coba Pemanfaatan Jagung Menjadi Selai Tanpa Gula Tebu”**.

Tugas akhir ini dikerjakan sebagai suatu syarat untuk menyelesaikan program perkuliahan Diploma III untuk program studi Perhotelan Politeknik Bosowa. Pada penelitian ini penulis melakukan uji coba terhadap selai jagung tanpa penambahan gula tebu. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada pihak yang telah membantu kelancaran penulisan Tugas Akhir ini, diantaranya:

1. Melinda Aksa selaku Ketua Yayasan Aksa Mahmud.
2. H. Djudil Akrim, M.M, selaku Badan Pengurus Harian Politeknik Bosowa Makassar.
3. Alang Sunding, M.T selaku Direktur Politeknik Bosowa Makassar yang telah memberikan penulis kesempatan dalam untuk menyusun tugas akhir ini.
4. Titim Wibawayati, S.Sos selaku HR & GA Yayasan Aksa Mahmud.
5. Amrullah, M.T selaku Wakil Direktur I Politeknik Bosowa Makassar yang telah memberikan penulis kesempatan dalam menyusun tugas akhir ini.
6. Isminarti, M.T selaku Wakil Direktur II Politeknik Bosowa Makassar yang telah memberikan penulis kesempatan dalam menyusun tugas akhir ini.
7. Dewi Andriani, M.Par selaku Ketua Program Studi Perhotelan Politeknik Bosowa dan selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan waktu dan kesempatan serta membimbing penulis selama melakukan penyusunan laporan tugas akhir ini.

8. St. Hadijah, M.Par selaku pembimbing pertama dan wali kelas penulis yang senantiasa memberikan arahan, masukan serta meluangkan waktunya kepada penulis selama pembimbingan tugas akhir berlangsung.
9. Seluruh Dosen Program Studi Perhotelan Politeknik Bosowa yang telah membantu dan membimbing penulis selama menyusun tugas akhir ini.
10. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
11. Teman-teman Program Studi Perhotelan Politeknik Bosowa angkatan kedua atas kerjasama dan dukungan selama penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari laporan tugas akhir ini jauh dari kata sempurna maka dari itu, penulis sangat berharap kritikan dan arahan dari tim pembimbing dan tim penguji untuk perbaikan laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Makassar, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESA	II
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI	VIII
Daftar Gambar	X
Daftar Tabel	XI
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
Bab II	
KAJIAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Roadmap</i> Penelitian	5
2.2. Kajian Teori.....	8
2.4. Penelitian Terdahulu	13
2.5. Kerangka Berpikir	15
BAB III	
METODE PELAKSANAAN	16
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	16

3.2. Rancangan Hasil Karya	17
3.3. Populasi dan Sampel	22
3.4. Jenis Rancangan Penelitian	24
3.5. Teknik Pengumpulan Data	25
3.6. Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian	26
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Gambaran Umum Penelitian.....	29
4.2 Deskripsi Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik.....	29
4.3 Hasil Pembahasan	48
BAB V	
PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 skema Roadmap Penelitian	5
Gambar 2.2 Skema Kerangka Berfikir	15
Gambar 3.1 Proses pembuatan selai jagung	21
Gambar 4.1 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aspek Rasa Pada Percobaan Pertama, Kedua Dan Ketiga	34
Gambar 4.2 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aspek Rasa Pada Percobaan Pertama, Kedua Dan Ketiga	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan zat gizi dalam 150 gram jagung.....	10
Tabel 2.2 Kandungan zat gizi dalam 150 gram jagung.....	11
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Tugas Akhir	16
Tabel 3.5 penentuan sampel.....	24
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian	28
Tabel 4.1 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Rasa Pada Percobaan Pertama	30
Tabel 4.2 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Rasa Pada Percobaan kedua	31
Tabel 4.3 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Rasa Pada Percobaan ketiga	32
Tabel 4.4 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Tekstur Pada Percobaan Pertama	35
Tabel 4.5 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Tekstur Pada Percobaan kedua	36
Tabel 4.6 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Tekstur Pada Percobaan ketiga	37
Tabel 4.7 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Warna Pada Percobaan pertama	39
Tabel 4.8 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Warna Pada Percobaan kedua	40
Tabel 4.9 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Warna Pada Percobaan ketiga	42
Tabel 4.10 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Aroma Pada Percobaan pertama	44
Tabel 4.11 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Aroma Pada Percobaan Aroma	45

Tabel 4.12 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Aroma Pada Percobaan
Aroma 46

Gambar 4.5 Rata-Rata Penilaian Panelis..... 51

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara yang berada pada garis khatulistiwa dan beriklim tropis, Indonesia negara memiliki kekayaan yang melimpah dalam hal pertanian dan perkebunan. khususnya tanaman jagung (*Zea mays L*) merupakan salah satu tanaman yang banyak ditemui Indonesia. Tanaman ini sangat baik apabila dibudidayakan di daerah beriklim tropis pada dataran rendah atau tinggi. Oleh karena itu, sebagai negara tropis produksi jagung di Indonesia mempunyai potensi yang sangat baik.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan bahwa jumlah Jagung tahun 2015 sebanyak 19,61 juta ton pipilan kering, mengalami kenaikan sebanyak 0,60 juta ton (3,17 persen) dibandingkan tahun 2014. Kenaikan produksi tersebut terjadi di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa masing-masing sebanyak 0,46 juta ton dan 0,15 juta ton. Kenaikan produksi jagung terjadi karena kenaikan produktivitas sebesar 2,25 kuintal hektar (4,54 persen), meskipun luas panen mengalami penurunan sebesar 50,20 ribu hektar (1,31 persen) (Badan Pusat Statistik, 2015).

Jagung merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai makanan pokok dan juga digunakan untuk pakan dan bahan baku industri. Kebutuhan jagung nasional pada tiap tahun meningkat secara signifikan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Jagung sebagai bahan pangan dapat memberikan nilai gizi dalam jumlah yang cukup besar jika dibandingkan dengan biji-bijian lain.

Jagung adalah salah satu tanaman yang banyak memiliki manfaat, salah satunya adalah sumber karbohidrat, selain itu Jagung mengandung serat pangan yang dibutuhkan tubuh (*dietary fiber*) dengan indeks glikemik (IG) relatif rendah dibanding beras dari padi. Sehingga beras jagung menjadi bahan anjuran bagi penderita diabetes. Kisaran IG beras/ padi adalah 50-120 dan beras jagung 50-90, nilai tersebut sangat relatif, bergantung pada varietasnya. Isu di masyarakat bahwa jagung adalah pangan sehat untuk konsumen tertentu, bahkan bagi penderita penyakit gula (*diabetes mellitus/DM*) dan kelainan jantung, pasien diet dianjurkan secara medis untuk mengonsumsi beras jagung sebagai pangan pokok, atau makanan ringan berbasis jagung. (Suarni dan Yasin, 2011).

. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga merupakan sumber protein yang penting dalam menu masyarakat di Indonesia. Prolamin merupakan kadar tertinggi pada protein jagung yaitu mencapai 47% (Richana, dalam Afiyah dkk, 2017). Jagung juga kaya akan serat pangan yang dibutuhkan tubuh, asam lemak esensial, isoflavon, mineral (Ca, Mg, K, Na, P, Ca dan Fe), antosianin, betakaroten (provitamin A) dan lain sebagainya (Suarni, dalam Afiyah dkk, 2017).

Makanan dapat di defenisikan sebagai sesuatu yang berasal dari tumbuhan dan hewan yang dapat di makan dan dapat di cerna dan yang berguna bagi kesehatan, beberapa kandungan yang dibutuhkan tubuh seperti kabohidrat, protein, vitamin, lemak, mineral, dan air. Karbohidrat merupakan zat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh setiap manusia. Hal ini dikarenakan karbohidrat memiliki banyak fungsi, salah satunya Menjadi sumber energi bagi tubuh manusia. Adapun bebrapa jenis makan pokok mengandung karbohidrat seperti nasi, jagung, dan sagu. Terkhusus untuk olahan jagung terkadang di olah menjadi jagung bakar, jagung rebus, perkedel jagung, dan berbagai jenis olahan lainnya.

Olahan selai merupakan salah satu olahan yang dapat menggunakan jagung sebagai bahan dasar dalam pembuatan selai. Selai dapat didefenisikan sebagai

makanan semi padat yang berbahan dasar bubur buah dicampur dengan gula dan dipanaskan sampai mengental. Selai adalah salah satu jenis makanan yang mempunyai daya simpan yang cukup lama. yang berasal dari sari buah atau buah-buahan yang sudah dihancurkan, ditambah gula dan dimasak hingga kental atau berbentuk semi padat (Suarni dan Yasin, 2011). Bahan dasar yang baik untuk proses pembuatan selai yaitu buah yang telah matang dan memiliki daging buah yang lembut dan gula.

Adapun beberapa jenis jagung yang banyak tumbuh di Sulawesi Selatan, pertama jenis Jagung manis merupakan salah satu jenis jagung yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia, karena rasanya manis oleh sebab itu banyak dijadikan jajanan pasar. Ciri dari jagung manis antara lain bulat, lembut, dan banyak mengandung kadar gula yang terdapat pada pati jagung tersebut. Ke dua Jenis jagung ketan atau pulut lebih populer digunakan sebagai bahan perekat dan bahan campuran.

Berdasarkan produktifitas yang tinggi dan banyaknya kandungan gizi yang terdapat dalam jagung, penulis mencoba melakukan penelitian terhadap jagung, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat, dengan membuat produk selai berbahan dasar jagung yang berjudul “UJI COBA PEMANFAATAN JAGUNG MENJADI SELAI TANPA GULA TEBU”. Karena menurut penulis apabila jagung di buat selai tanpa menambahkan gula yang berasal dari tebu makan akan sangat membantu penderita penyakit gula untuk dapat mengkonsumsi selai tanpa harus khawatir terhadap penyakit gula.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat di rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Apakah jagung manis dan jagung putih dapat diolah menjadi selai tanpa penambahan gula tebu?
- 2) Bagaimana daya terima masyarakat terhadap pembuatan selai berbahan dasar jagung manis dan jagung putih tanpa penambahan gula tebu, dari aspek rasa, tekstur, aroma, dan warna?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan di atas maka tujuan penelitian sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui bagaimana jagung manis dan jagung putih dapat dibuat menjadi selai tanpa penambahan gula tebu.
- 2) Untuk mengetahui daya terima masyarakat terhadap pembuatan selai jagung tanpa penambahan gula tebu, dari aspek rasa, tekstur, aroma, dan warna.

1.4. Manfaat Penelitian

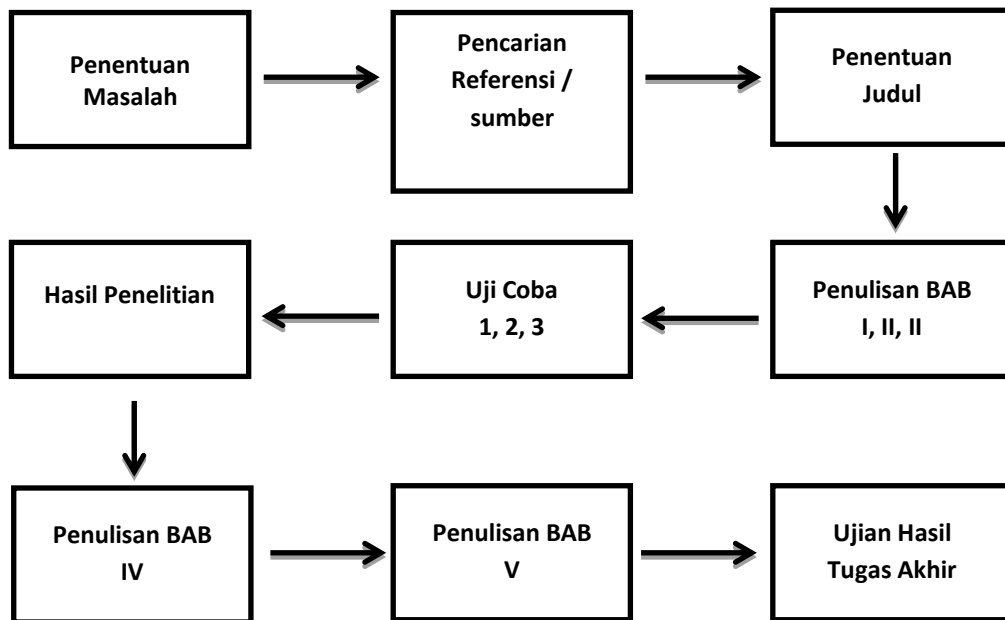
- 1) Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam menambah pengetahuan masyarakat mengenai olahan jagung dan manfaatnya yang memiliki zat gizi yang tinggi.
- 2) Hasil penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi perguruan tinggi di Indonesia yang berkaitan dengan pemanfaatan bahan pangan lokal.

Bab II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Roadmap Penelitian

Roadmap merupakan suatu metode pemetaan atau rencana kerja, yang bertujuan untuk menjelaskan secara rinci tentang alur yang akan dilakukan dalam sebuah penelitian. dimana saat ini yang dibahas adalah pemetaan penelitian tugas akhir dengan judul uji coba pembuatan selai berbahan dasar jagung kuning dan jagung pulut. Berikut *roadmap* dari penelitian yang akan penelitian lakukan.



Gambar 2.1 : skema Roadmap Penelitian

Sumber : Dokumen penulis

2.1.1. Penentuan Masalah

Pada penelitian ini, penulis akan mencoba membuat olahan selai yang berbahan dasar jagung manis dan jagung putih tanpa penambahan gula tebu. Jagung memiliki kandungan yang sangat baik untuk tubuh manusia, selain itu jagung Kuning memiliki terasa manis yang berarti jagung memiliki kandungan gula. Penulis akan mencoba membuat olahan selai dengan menggunakan jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula pasir, akan tetapi selai yang akan di buat oleh penulis akan tetap memiliki rasa manis.

Dari uraian pengertian sebelumnya menimbulkan pernyataan mengenai pemanfaatan jagung, apakah jagung dapat di olah menjadi selai yang tidak menggunakan tambahan gula tebu sebagai bahan pemanis.

2.1.2. Pencarian Sumber Referensi

- 1) Jurnal penelitian adalah sebuah laporan peneliti tentang hasil penelitian yang telah dilakukan.
- 2) Situs resmi adalah situs resmi yang telah terdaftar pada Negara yang biasa di pertanggung jawabkan informasi yang tercantum di dalamnya contohnya ialah (1) situs resmi kementrian, (2) situs yang berasal dari uiversitas, dan (3) situs yang bersal dari organisasi yang telah terdaftar.

2.1.3 Penentuan judul

Dalam penelitian ini, penulis mengangkat judul “UJI COBA PEMANFAATAN JAGUNG MENJADI SELAI TANPA GULA TEBU”. Penulis mengangkat judul tersebut karena penelitian akan mencoba melakukan uji membuat selai tanpa gula tebu sebagai pemanis berbahan dasar jagung yang bermanfaat bagi kesehatan.

2.1.4. Penulisan Bab I, II, III

Menyusun proposal tugas akhir yang terdiri dari BAB I, BAB II, dan BAB III proposal terdiri dari :

- 1) BAB I Pendahuluan yang menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, dan tujuan penelitian yang akan di lakukan.
- 2) BAB II yang menjelaskan **roadmap** penelitian (peta perjalan yang dari penelitian yang dilakukan) dan kajian pustaka.
- 3) BAB III yang menjelaskan waktu dan lokasi penelitian, alat dan bahan yang digunakan, jenis dan sumber data, dan teknik analisis data.

2.1.5. Uji coba 1,2,3

Dalam melakukan uji coba penelitian ini penulis melakukan tiga kali percobaan yang di mana setiap percobaan tersebut memilki tahap perlakuan yang berbeda dan akan di uji coba ke masing-masing panelis, setiap kali melakukan percobaan dari awal sampai akhir, penulis mencatat hasil dari percobaan tersebut untuk mencari letakperbedaan yang terdapat pada setiap percobaan, apabila dari ketiga percobaan tidak ada perbedaan yang signifikan maka uji coba penelitian ini sudah dapat dipatenkan.

2.1.6. Hasil Panelis

Setiap melakukan uji coba produk eksperimen, maka produk yang dibuat berupa selai dari jagung tanpa menggunakan tambahan gula tebu sebagai pemanis dilakukan uji coba terhadap rasa, tekstur warna dan aroma kepada panelis yang mencicipi selai tersebut. Uji coba panelis dilakukan dengan cara membagikan angket/kuesioner kepada mereka yang telah mencicipi selai tersebut. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui daya terima masyarakat dari selai jagung tanpa tambahan gula.

2.1.7. Penulisan Bab IV

Selanjutnya pada bab 4 membahas mengenai hasil dari ketiga percobaan yang telah dilakukan penulis dengan mengambil sampel dari panelis, hasil percobaan tersebut untuk mengetahui adanya perbedaan dari ketiga sample yang di buat oleh penulis dan dari percoabaan itu di lakukan analisis melalui analisis data kuantitatif deskriptif.

2.1.8. Penulisan Bab V

Pada bab V akan membahas mengenai saran dan kesimpulan untuk penelitian ini, penulis berharap penelitian ini menjadi acuan dalam pembuatan penelitian berikutnya.

2.1.9. Hasil ujian akhir

Setelah penulisan Tugas Akhir selesai, maka dilakukan Ujian Hasil Tugas Akhir oleh para tim penguji. Ujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji mahasiswa dari hasil tulisan karya ilmiah yang telah ditulis dan disusun sendiri oleh para mahasiswa. Ujian hasil dari penelitian dilaksanakan di depan tim penguji dan pembimbing yang dilaksanakan secara tertutup.

2.2. Kajian Teori

2.2.1. Selai

Selai dapat didefinisikan sebagai makanan awetan yang berbentuk setengah padat dan memiliki tekstur kenyal. Produk ini umumnya berasa manis karena berkadar gula tinggi. Definisi selai menurut Badan Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 3746-1995 adalah produk makanan semi basah yang dapat dioleskan yang dibuat dari pengolahan buah-buahan dan dengan tambahan gula ratau tanpa tambahan gula (Kezia, 2017).

Selai termasuk makanan semi padat yang terbuat dari campuran 45 bagian buah dan 55 bagian buah dan 55 bagian berat gula. Campuran di pekatkan hingga hasil akhir mengandung padatan terlarut minimal 65% (Muchtadi dalam Abidin dalam Permatasari 2012). Kadar air maksimum 35% kadar gula minimum 84.64% bobot kering. Dan padatan tidak larut minimal 0.5%. pada pembuatan selai perlu di perhatikan keseimbangan proporsi pectin, asam, dan gula agar terbentuk selai dengan konsistensi seperti jeli. Selai dapat di buat dibuat dari bahan-bahan lain seperti kacang tanah, cempedak, ubi jalar atau bahan pangan lain (Lisdiana 1997 dalam Permatasari 2012).

2.2.2. Jagung

Jagung merupakan salah satu bahan pangan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai pangan lokal Jagung selain sebagai bahan pangan juga digunakan untuk pakan dan bahan baku industri. Kebutuhan jagung nasional pada tiap tahun meningkat secara signifikan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk (Hermanto, dalam Wulandari dkk). Jagung sebagai bahan pangan memiliki nilai gizi dalam jumlah yang cukup besar jika dibandingkan dengan biji-bijian lain. Jagung memiliki beberapa jenis, namun dalam penelitian akan focus kepada jagung manis dan jagung putih sebagai bahan dasar pembuatan selai :

- 1) Jagung manis (*zea mays Saccharata Sturt*) atau yang lebih dikenal dengan nama *Sweet corn* mulai dikembangkan di Indonesia pada awal tahun 1980, diusahakan secara komersil dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran (Tim karya tani mandiri dalam Marajo 2016). Jagung manis semakin populer dan dikonsumsi karena memiliki rasa yang lebih manis, aroma lebih harum, dan kandungan gizi yang tinggi, serta aman dikonsumsi bagi penderita diabetes karena mengandung gula sukrosa dan rendah lemak. Keistimewaan lain yang

dimiliki jagung manis adalah biji, dari butiran jagung manis lebih khas, tidak lembek dan memiliki serat yang tidak terlalu liat. Hal ini menyebabkan jagung manis banyak digemari (Marajo 2016). Berikut ini kandungan jagung manis.

Tabel 2.1 Kandungan zat gizi dalam 150 gram jagung manis

Komposisi	Jumlah Kandungan	Komposisi	Jumlah Kandungan	Komposisi	Jumlah Kandungan
Kalori	72 gr	Kalium	162 mg	Niacin	1,254 mg
Protein	2,54 gr	Natrium	1,0 mg	Asam Pantotenat	0,590 mg
Karbohidrat	15,63 gr	Mangan	0,124 mg	Vitamin B6	0,104 mg
Serat	1,8 gr	Seng	0,46 mg	Folat	17 mcg
Lemak	1,12 gram	Selenium	0,1 mcg	Vitamin A	196 U
Kalsium	2,0 mg	Vitamin C	4,1 mg	Lutein Dan Zeaxanthin	675 mcg
Besi	0,34 mg	Thiamin	0,069 mg	Vitamin E	0,07 mg
Magnesium	19 mg	Riboflavin	0,042 mg	Vitamin K	0,3 mcg

Sumber: Teknol 2009

- 2) Jagung pulut (**waxy corn**) merupakan jagung lokal yang mempunyai ukuran tongkol kecil, dengan diameter 10 - 12 mm dan sangat peka terhadap penyakit bula. Pemanfaatan jagung pulut di beberapa daerah adalah sebagai jagung rebus dan jagung bakar karena rasanya enak dan gurih. Kegenjahan umur dari jagung pulut cukup menarik untuk dikembangkan karena pada umur sekitar 65 - 70 hari dapat dipanen muda sebagai jagung rebus. Pemanfaatan yang lain adalah sebagai bahan baku pembuatan kue dan jagung marning. Namun sampai saat ini peningkatan potensi hasil jagung pulut belum mendapat perhatian serius. Jagung pulut atau jagung ketan termasuk jenis jagung khusus yang makin populer dan banyak dibutuhkan konsumen dan industry. Jagung pulut mempunyai citarasa yang enak, lebih gurih, lebih pulen dan lembut. Rasa gurih muncul karena kandungan amilopektin yang terkandung dalam jagung pulut sangat tinggi, mencapai 90%. Berikut ini kandungan jagung pulut.

Tabel 2.2 Kandungan zat gizi dalam 150 gram jagung pulut

Komposisi	Jumlah Kandungan	Komposisi	Jumlah Kandungan	Komposisi	Jumlah Kandungan
Kalori	76 gr	Magnesium	24 mg	Thiamin	0,042 mg
Protein	2,62 gr	Kalium	198 mg	Riboflavin	0,042 mg
Karbohidrat	17,04 gr	Natrium	2,0 mg	Niacin	1,308 mg
Serat	2,1 gr	Mangan	0,168 mg	Asam Pantotenat	0,588 mg
Lemak	1,11 gr	Seng	0,42 mg	Vitamin B6	0,1 mg
Kalsium	2,0 mg	Selenium	0,6 mg	Folat	16 mg
Besi	0,43 mg	Vitamin C	4,9 mg	Vitamin A	2 U
Lutein Dan Zeaxanthin	34 mcg	Vitamin K76	0,3 mcg	Asam Pantotenat	0,588 mg
Vitamin E	0,07 mg	Besi	0,43 mg	Selenium	0,6 mcg
Protein	2,62 gr	Magnesium	24 mg	Vitamin C	4,9 mg
Karbohidrat	17,04 gr	Kalium	198 mg	Thiamin	0,042 mg
Serat	2,1 gr	Natrium	2,0 mg	Riboflavin	0,042 mg
Lemak	1,11 gr	Mangan	0,168 mg	Niacin	1,308 mg
Kalsium	2,0 mg	Seng	0,42 mg		

Sumber: Teknol 2009

2.2.3. Air

Air dapat di defenisikan sebagai cairan jernih tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau yang diperlukan dalam kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan yang secara kimiawi mengandung hidrogen dan oksigen (Kamus besar bahasa

Air merupakan komponen terpenting dalam proses pembuatan selai karena hanya dengan air dimungkinkannya terjadi suatu adonan. Air juga dapat mempengaruhi penampilan, tekstur, sreta cita masakan. (Faridah, 2009 dalam Muchlisa, 2016). Sedangkan pH yang baik dalam pembuatan selai yaitu pH 3,2-3,3 (Tjahjadi, 2008 dalam Permatasari, 2012).

2.2.4. Perbedaan antara gula tebu dengan gula jagung

Gula tebu (gula pasir) mengandung suatu molekul yang disebut dengan sukrosa, yaitu suatu molekul gula *disakarida* yang dalam kondisi asam (misal dalam saluran cerna) akan dipecah menjadi bentuk gula yang lebih sederhana, yaitu glukosa dan fruktosa dalam jumlah sama banyaknya. Sementara gula jagung hanya mengandung zat gula sederhana yang disebut fruktosa, yaitu jenis gula yang

memang sering ditemukan pada buah-buahan dan memiliki rasa yang lebih manis dari gula biasa (1,7 kali lebih manis dari gula biasa). Gula jagung (fruktosa) memang terbukti memiliki jumlah kalori yang lebih rendah dibandingkan dengan gula biasa (sukrosa). Dalam setiap gram sukrosa mengandung 4 kalori, sementara dalam setiap gram fruktosa mengandung 3 kalori (Pramadita, Diakses, 18 Mei 2017, 13.28).

Dari defenisi di atas menggambarkan bahwa pemanis dari gula tebu dapat di gantikan oleh pemanais yang berasal dari jagung, oleh sebab itu akan melakukan eksperimen pembuatan selai jagung yang menggunakan bahan pemanis dari kandungan gula yang berasal dari jagung.

Beberapa hal yang mempengaruhi kualitas dari selai, menurut Ir. M Lies Suprapti, 2005 (Ismuniar dkk, Tehnologi pengolahan pangan dengan fermentasi selai nanas, 18 Mei 2017, 13.31) antara lain:

- 1) Warna. warna asli buah sudah cukup menarik sehingga produk selai tidak memerlukan tambahan pewarna, tetapi produk jelly memerlukan tambahan pewarna agar pewarna yang memang dikhususkan bagi produk makanan/minuman.
- 2) Keseragaman bentuk dan ukuran. Untuk menghancurkan bahan, digunakan alat pamarut atau blender. Keduanya akan memberikan hasil yang berbeda; alat pamarut menghasilkan hancuran yang lebih kasar. Namun, sebenarnya hal tersebut bukan masalah, asalkan seragam. Perbedaan ukuran akan menimbulkan kesan seperti produk BS.
- 3) Aroma dan cita rasa. Buah memiliki cita rasa yang khas, namun tidak terlalu tegas apabila tidak dibantu dengan gula dan bahan penguat aroma dan cita rasa. misalnya: daun pandan, keningar (kayu manis), cengkeh, vanili dan essence.

2.4. Penelitian Terdahulu

Di mana ini, teknik pengolahan makan sudah banyak berkembang salah satunya adalah pada olahan selai. Yang mengalami perkembangan diri olahan buah-buahan yang di jadikan selai singga sayur-sayuran dan kacang-kacangan yang di olah menjadi selai. Adapun penelitian yang terkait dengan penelitian yang akan di lakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

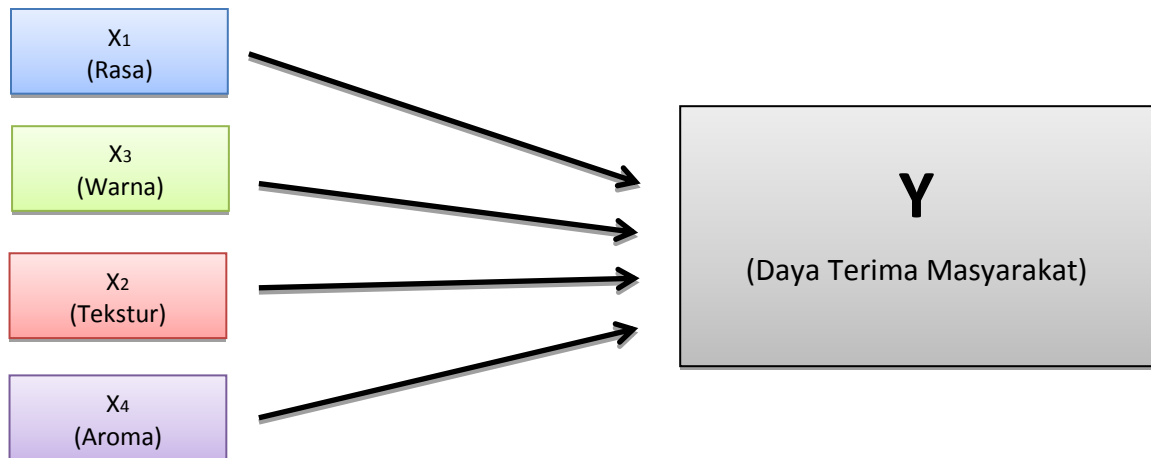
Tabel 2.3 Penelitian Sebelumnya

No	Penelitian Terdahulu	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Hasil Penelitian
1	Praktek pembuatan selai apel (Malus sylvestris Mill)	Nurlaila Triswati	2012, Di Laboratorium pangan dan gizi, fakultas pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta	Praktek produksi ini dilakukan untuk membuat selai apel dengan tiga formulasi rasio bubur buah dan gula untuk formulasi yang pertama 2:1 merupakan selai yang disukai kon sumen, pada selai formula ke dua dengan rasio 2:1 merupakan selai yang di sukai masyarakat, sedangkan selai pada formula ke tiga dengan rasio 4:1 adalah selai yang kurang di sukai konsumen.
2	Pembuatan selai dari terong belanda The making of tamarillo jam	Sukarsih .A. Pangki	2016, Eksperimen dilakukan di Laboratorium PKK Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar.	1) Berdasarkan eksperimen yang dilakukan penulis bahwa terong belanda yang baik dalam pembuatan selai terong belanda adalah terong belanda yang tingkat kematangannya baik tapi tidak lunak. Buah yang digunakan jika masih segar maka akan memiliki rasa yang manis dan aroma yang khas. 2) Proses pengolahan selai terong belanda secara garis besar yaitu pemilihan bahan samapai tahap penggilingan/penghancura menjadi jus terong belanda, selanjutnya dilakukan penyaringan, pemasakan dan pemberian bahan tambahan,

				<p>sampai yang terakhir yaitu pengemasan.</p> <p>3)Penerimaan panelis terhadap selai terong belanda adalah untuk warna panelis memilih suka karena warnanya alami tanpa bahan tambahan untuk tekstur panelis sudah suka akan tekstur yang lembut dan mudah untuk dioles, untuk aroma panelis memilih suka karena aroma dari selai terong belanda beraroma alami, untuk rasa panelis menyukai selai terong belanda karena rasanya yang manis dank has</p>
3	<p>Peningkatan Daya Guna Dan Nilai Tambah Ubi Jalar Berukuran Kecil Melalui Pengolahan Menjadi Saos Dan Selai</p>	<p>Erliana Ginting, Nila Prasetiaswati, dan Yudi Widodo</p>	<p>2015, Desa Kepuhanyar Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto</p>	<p>Penggunaan umbi berukuran kecil dengan proporsi 0 hingga 100% tidak berpengaruh terhadap warna, aroma, dan kekentalan selai. Bahkan rasa selai yang dibuat dari 100% umbi kecil paling disukai Warna, aroma, kekentalan, dan rasa selai mendapat penilaian agak suka.</p>

Sumber : Dokumen Penulis, 2017

2.5. Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 : Kerangka berpikir

Sumber : Penulis, 2017

Skema kerangka berfikir pada gambar. menjelaskan pada penelitian “UJI COBA PEMANFAATAN JAGUNG MENJADI SELAI TANPA GULA TEBU” terdapat 4 variabel independen (X), dimana variabel independen merupakan variabel yang tidak terikat yang di lakukan uji coba terhadap daya terima masyarakat (Y) dimana Y merupakan variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen (X). Variabel independen (X) pada penelitian ini terbagi 4 yaitu:

- 1) X1 merupakan rasa yang akan di hasilkan dari uji coba pembuatan selai jagung tanpa gula.
- 2) X2 merupakan warna yang akan di hasilkan dari uji coba pembuatan selai jagung tanpa gula.
- 3) X3 merupakan tekstur yang akan di hasilkan dari uji coba pembuatan selai jagung tanpa gula.
- 4) X4 merupakan aroma yang akan di hasilkan dari uji coba pembuatan selai jagung tanpa gula.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian

3.1.1. Waktu Penelitian

Penelitian tugas akhir di lakukan dari bulan februari 2017 sampai bulan Agustus 2017.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian Tugas Akhir

Tahap	Bulan																							
	Februari				Maret				April				Mei				Juli				Agustus			
	Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penentuan Masalah dan Penentuan Judul	■	■	■	■																				
Penulisan Proposal					■	■	■	■	■	■	■	■												
Pengesahan Judul													■	■	■	■								
Seminar Proposal																								
Revisi dan Pengumpulan Proposal													■	■	■	■								
Uji Coba 1, 2, 3 dan Pengumpulan Data																	■	■	■	■				
Penyusunan Tugas Akhir Bab IV dan V																					■	■	■	■
Ujicoba Siding Akhir																					■	■	■	■

Sumber: Dokumen penulis

3.1.2. Lokasi Penelitian

Penelitian Tugas Akhir ini dilakukan di dua tempat yang berbeda, yaitu:

- 1) Pembuatan Selai Jagung Tanpa Gula tebu di lakukan di dapur Kampus Politeknik Bosowa yang beralamatkan di jalan Kapasa Raya No.23, Daya.

- 2) Pengambilan sampel dari penelitian diambil dari warga kampus, yaitu khususnya mahasiswa angkatan keempat.

3.2. Rancangan Hasil Karya

3.2.1. Resep Baku Selai

Berikut merupakan resep baku selai nanas yang merupakan pedoman penulis dalam pembuatan selai jagung tanpa gula. Dalam hal ini penulis memilih nanas sebagai pedoman karena selai nanas merupakan selai yang teksturnya hampir serupa dengan tekstur selai jagung.

1) Bahan:

- a) 1 kg nanas matang yang telah dihancurkan (+ dua buah nanas ukuran sedang)
- b) 1 kg gula pasir
- c) 3 g pektin
- d) 2 g asam sitrat (dapat digantikan dengan air jeruk nipis secukupnya atau sesuai selera)
- e) 0,5 g natrium benzoat

2) Cara membuat:

- a) Kupas buah nanas sampai bersih dan buang matanya.
- b) Hancurkan buah dengan blender atau parutan tradisional sampai menjadi bubur nanas.
- c) Siapkan wajan dan masak bubur nanas dalam api sedang, kemudian tambahkan gula pasir dan pektin. Aduk sampai merata.
- d) Lakukan pemanasan terus-menerus sambil diaduk perlahan, tambahkan kemudian asam sitrat atau air jeruk nipis. Aduk terus hingga mendidih, masukan lalu masukkan natrium benzoat dan aduk kembali hingga campuran menjadi gel. Buang busa yang timbul dari proses pemasakan dan selai siap dikemas.

Sumber : Wijaya, Proses Pengolahan Selai Nanas Organik dan Pendugaan Umur Simpannya, 2010

3.2.2. Modifikasi resep selai berbahan dasar jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula tebu

Berikut ini adalah modifikasi serep selai jagung tanpa penambahan gula tebu

1) Bahan

Pada tabel di bawah akan menjelaskan bahan-bahan yang akan di gunakan dalam penelitian uji coba pembuatan selai jagung tanpa penambahan gula tebu gula.




Tabel 3.2 Bahan yang digunakan dalam uji coba selai jagung tanpa gula





No	Nama bahan	Keterangan
1	Jagung  Sumber : https://www.google.co.id/search?q=jagung&source	Jagung adalah tanaman yang mengandung karbohidrat yang di jadikan bahan dasar pembuatan selai jagung tanpa gula
2	Air  Sumber : https://www.google.co.id/search?q=air&oq	Adalah cairan yang di tambahkan dalam selai jagung tanpa gula

2) Alat

Pada table di bawah ini akan di perjelas mengenai alat dan bahan yang di gunakan dalam proses pembuatan selai jagung tanpa gula.

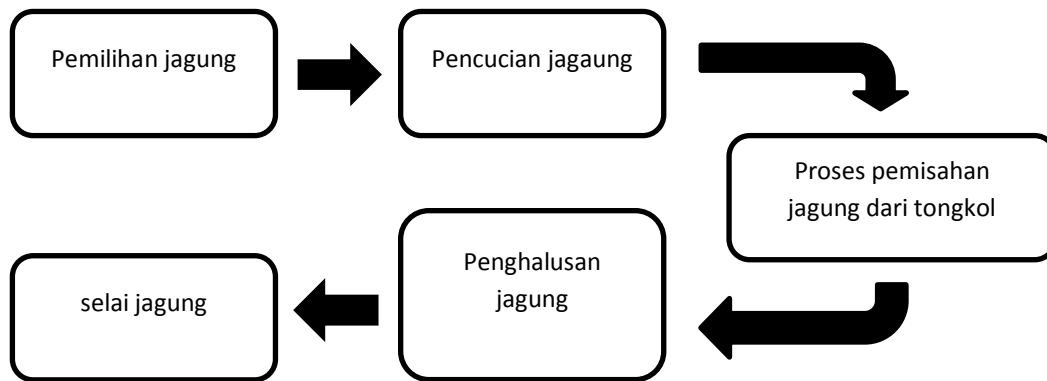
Tabel 3.3 Alat yang di gunakan dalam uji coba pebuatan selai jagung tanpa gula

Alat	Defenisi kegunaan	Jumlah alat yang di gunakan
<i>Saus pan</i> 	Alat yang di gunakan untuk meribus jagung Sumber gambar : https://www.google.co.id/search?q=saus+pan&source	1
<i>peeler</i> 	Di gunakan untuk menyerut biji jagung Sumber gambar : https://www.google.co.id/search?q=peeler&source	1
Alat penjepit 	Sebagai alat penjepit untuk mengambil jagung dari <i>saus pan</i> yang telah di rebus Sumber gambar : https://www.google.co.id/search?q=alat+penjepit+makan&source	1

Alat	Defenisi kegunaan	Jumlah alat yang di gunakan
<p data-bbox="396 422 475 449">Wadah</p> 	<p data-bbox="602 449 1114 527">Wadah penyimpanan jagung yang telah di serut dan jagung yang telah di rebus</p> <p data-bbox="602 596 1114 688">Sumber gambar : https://www.google.co.id/search?q=wadah&source</p>	<p data-bbox="1265 596 1279 623">4</p>
<p data-bbox="375 768 493 795"><i>frying pan</i></p> 	<p data-bbox="602 779 1092 905">Sebagai alat untuk memanaskan jagung yang telah di haluskan hingga kandungan iarnya berkurang</p> <p data-bbox="602 963 1114 1056">Sumber gambar : https://www.google.co.id/search?q=frying+pan&source</p>	<p data-bbox="1265 905 1279 932">1</p>
<p data-bbox="396 1094 475 1121">spatula</p> 	<p data-bbox="602 1094 1101 1121">Sebagai alat yang di gunakan untuk mengaduk</p> <p data-bbox="602 1188 1114 1281">Sumber gambar : https://www.google.co.id/search?q=spatula&source</p>	<p data-bbox="1265 1171 1279 1199">1</p>
<p data-bbox="375 1304 493 1331">timbangan</p> 	<p data-bbox="602 1314 1073 1440">Alat pengukur bahan yang akan digunakan contohnya menimbang jagung yang telah di serut</p> <p data-bbox="602 1514 1114 1606">Sumber : https://www.google.co.id/search?q=timbangan&oq</p>	<p data-bbox="1265 1451 1279 1478">1</p>

3.2.3 Uji Coba Pembuatan Produk

Adapun alur pembuatan selai jagung tanpa gula tebu adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 : Proses pembuatan selai jagung

Sumber : Dokumen Penulis, 2017

- 1) Pemilihan jagung dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil produk yang bagus. Pada penelitian ini penulis memilih jagung dengan cara melihat kondisi jagung yang utuh agar mendapatkan hasil produk yang baik.
- 2) Pencucian jagung, sebelum di olah jagung terlebih dahulu di cuci dengan air mengalir dan membersihkan jagung dari rambu-rambut jagung yang masih melekat.
- 3) Perebusan jagung bertujuan untuk membuat tekstur jagung lebih lembut dan agar jagung menjadi matang.
- 4) proses pemisahan jagung dari tongkol dengan cara menggunakan alat *peeler* penguapas, bertujuan untuk mempermudah proses pemisahan jagung dari tongkol.
- 5) Penghalusan jagung dilakukan menggunakan mesin blender, bertujuan untuk mendapatkan hasil yang lebih halus.

- 6) Pembuatan selai jagung tanpa gula, setelah melakukan proses penghalusan selanjutnya jagung di masak hingga mencapai tingkat kekentalan yang diinginkan, setelah itu tiriskan dan pindahkan ke wadah.

3.2.4. Metode uji coba

Pada tabel di bawah ini, akan dijelaskan metode uji coba yaitu perlakuan yang hanya menggunakan jagung kuning, perlakuan yang hanya menggunakan jagung pulut, dan perlakuan yang menggabungkan jagung kuning dan jagung pulut sebagai bahan dasar pembuatan jagung tanpa gula tebu.

Tabel 3.4 Daftar Perlakuan

Bahan Baku	Perlakuan 1 (A1)	Perlakuan 2 (A2)	Perlakuan 3 (A3)	Perlakuan 4 (A4)	Perlakuan 5 (A5)
Jagung Kuning (<i>Zea mays saccharata</i>)	100 %	75 %	50 %	25 %	0 %
Jagung Pulut	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %

Sumber : Dokumen penulis

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. (Sugiono, 2014). Populasi.

Karena keterbatasan waktu dan tenaga yang dimiliki oleh penulis maka populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh angkatan ke empat politeknik bosowa yaitu sebanyak 87 orang.

3.3.2. Sampel Penelitian

Adapun yang dimaksud sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi misalnya karena keterbatasan dana,

tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. (Sugiyono, 2014).

Adapun metode yang digunakan dalam menentukan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan rumus slovin, dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

dimana :

N = ukuran sampel minimal

N = ukuran populasi

E = toleransi ketidaktekelitian karena kesalahan pengambilan sampel (1%; 5%; 10%)

Jadi jumlah sampel pada penelitian ini adalah

$$n = \frac{87}{1+87(0,05)^2}$$

$$n = \frac{87}{1+87(0,0025)^2}$$

$$n = \frac{87}{1+0.2}$$

$$n = \frac{87}{1.2}$$

$$n = 72.5$$

$$n = 73 \text{ orang}$$

Jumlah sampel dalam Uji Coba Pemanfaatan jagung menjadi selai tanpa penambahan gula tebu sebanyak 73 orang yang berasal dari angkatan ke empat Polteknik Bosowa.

3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah probability sampling yaitu *stratified random sampling*. *stratified random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan strata (tingkatan) di dalam populasi (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini penulis bertujuan untuk menggunakan menggunakan metode *stratified random sampling* ke pada sampel yang besar dari warga kampus, yaitu khususnya angkatan keempat. Dengan metode pengelompokan yang akan di gunakan oleh penulis diuntuk di jadikan sampel penelitian dengan menggolongkan strata pendidikan di setiap sampel.

Tabel 3.5 penentuan sampel

PPM	21	$21 / 87 = 24 \%$	$24 \% \times 73 = 18$
Meka	14	$14 / 87 = 16 \%$	$16 \% \times 73 = 11$
Listrik	15	$15 / 87 = 17 \%$	$17 \% \times 73 = 12$
Hotel	10	$10 / 87 = 11 \%$	$11 \% \times 73 = 9$
Pajak	27	$27 / 87 = 31 \%$	$31 \% \times 73 = 23$
Total	87	100 %	73

Sumber : Dokumen penulis

3.4. Jenis Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian subjektif, yaitu penilaian yang menggunakan panelis sebagai instrumennya, penelitian subyektif yaitu uji organoleptic atau uji kesukaan terhadap coba pembuata selai jagung tanpa gula.

3.4.1. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses Pengindraan diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat

indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut. Bagian organ tubuh yang berperan dalam penginderaan adalah mata, telinga, indra pencicip, indra pembau dan indra perabaan atau sentuhan. (Kurikulum Departemen Pendidikan Nasional, 2003).

Uji organoleptik akan digunakan oleh penulis dalam ujicoba pembuatan selai tanpa gula tebu, panelis diminta untuk menila selai jagung tanpa gula dengan menilai dari segi rasa, aroma, tekstur, dan warna.

3.4.2. Uji Hedonik

Uji kesukaan juga disebut uji hedonik. Panelis dimintakan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya (ketidaksukaan). Disamping panelis mengemukakan tanggapan senang, suka atau kebalikannya, mereka juga mengemukakan tingkat kesukaannya. Tingkat-tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik. Misalnya dalam hal “suka” dapat mempunyai skala hedonik seperti : amat sangat suka, sangat suka, suka, agak suka. Sebaliknya jika tanggapan itu “tidak suka” dapat mempunyai skala hedonik seperti suka dan agak suka, terdapat tanggapannya yang disebut sebagai netral, yaitu bukan suka tetapi juga bukan tidak suka. (Kurikulum Departemen Pendidikan Nasional, 2003). Uji Hedonik digunakan oleh penulis yang bertujuan mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap selai jagung tanpa gula.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (natural setting), pada laboratorium dengan metode eksperimen, dirumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. (Sugiyono, 2014).

- 1) Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti dengan maksud khusus yaitu menyelesaikan permasalahan yang sedang ditangani. Data tersebut

dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari hasil demonstrasi kepada panelis dan hasil kuesioner yang telah diisi oleh panelis. (Sugiyono, 2014). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang di gunakan oleh penulis untuk mengumpulkan penilaian dari panelis setelah menilai uji coba pembuatan selai jagung tanpa gula yang telah di buat oleh penulis. Dengan cara ini penulis dapat mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk yang di uji conkan oleh penulis.

- 2) Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan dengan maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Sumber data sekunder pada penelitian ini adalah buku, artikel, jurnal, serta situs resmi di internet yang berkaitan dengan kandungan jagung.

3.6. Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan instrumen penelitian berupa kuesioner. Sedangkan skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Fenomena sosial pada penelitian ini telah ditentukan oleh penulis secara spesifik yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. (Sugiyono, 2014).

Dalam hal ini penulis menggunakan Skala likert yang digunakan dalam mengukur daya terima masyarakat terhadap uji coba pembuatan selai jagung tanpa gula dibuat berdasarkan indikator variabel yang diteliti. Adapun indikator yang terdapat pada questioner dengan empat aspek penilaian yaitu:

SS	=	diberi Skor 5	Sangat suka
S	=	diberi Skor 4	Suka
RG	=	diberi Skor 3	Ragu-ragu / netral
TS	=	diberi Skor 2	Tidak suka
STS	=	diberi Skor 1	Sangat tidak suka

3.7. Teknik Analisis Data

Pada penelitian “Uji Coba Pemanfaatan Jagung Menjadi Selai Tanpa Gula Tebu” ini, penulis menggunakan metode analisis kuantitatif, yaitu kegiatan analisis yang dilakukan setelah pengumpulan data dari responden. Adapun kegiatan analisis yang dimaksud dalam hal ini adalah mengelompokkan data-data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2014).

Setelah data dari semua panelis terkumpul, penulis kemudian mencari rata-rata dari data tersebut. Nilai dari masing-masing jawaban dikalikan dengan frekuensi panelis yang memilih jawaban tersebut. Nilai semua jawaban pada setiap perlakuan yang diujikan dijumlahkan kemudian dibagi dengan total sampel yang mengikuti penilaian sehingga diperoleh nilai rata-rata yang dapat disesuaikan dengan kriteria yang ada. Adapun cara mencari nilai rata-rata yaitu dengan rumus :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{nilai semua jawaban yang dijumlahkan}}{\text{Total seluruh panelis}}$$

Setelah nilai rata-rata ditemukan, langkah selanjutnya yaitu melakukan pemberian nilai kriteria. Adapun kriteria penilaian yang dimaksud (Sugiyono, 2014) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian

Interval	Kriteria
0 – 0,9	Digolongkan sangat tidak suka
1,0 -1,9	Digolongkan tidak suka
2,0 – 2,9	Digolongkan kurang suka
3,0 – 3,9	Digolongkan suka
4,0 – 4,9	Digolongkan sangat suka

Sumber : Sugiyono, 2016

Setelah pemberian kriteria penilaian dilakukan, langkah selanjutnya adalah menganalisis data dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, dimana penyajian datanya melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi dan perhitungan presentasi (Sugiyono, 2014).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk penyajian data dengan menggunakan tabel dan diagram batang untuk menarik kesimpulan mengenai daya terima masyarakat terhadap pemanfaatan Jagung Menjadi Selai Tanpa penambahan gula Tebu. Sehingga melalui cara tersebut dapat memudahkan pembaca untuk mengetahui hasil dari penelitian ini.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daya terima masyarakat terhadap selai jagung tanpa penabahan bahan pemanis yang berasal dari tebu dengan melakukan tahap uji hedonik pada 73 orang panelis yang merupakan mahasiswa Politeknik Bosowa angkatan 4 yang terdiri dari 5 prodi. Uji hedonik dilaksanakan di kampus Politeknik Bosowa.

Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali uji coba untuk memperoleh data yang valid. terhadap selai jagung berbahan dasar jagung manis dan jagung putih tanpa penambahan pemanis berbahan gula tebu dengan lima jenis perlakuan mendapatkan tiga konsentrasi selai jagung yaitu jagung manis sebanyak 100% (A1) jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% (A2) serta . jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% (A3) adapun konsentrasi Panelis akan memberikan penilaian khusus terhadap rasa, tekstur, aroma dan warna otak-otak nabati dengan menggunakan skala likert.

4.2 Deskripsi Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik

Adapun jenis eksperimen selai jagung manis dan jagung putih tanpa penambahan bahan pemanis tebu diberi kode sebagai berikut.

4.2.1 Aspek Rasa

Hasil uji hedonik terhadap rasa bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap selai jagung tanpa penabahan bahan pemanis yang berasal dari tebu dan kemudian akan dikelompokkan dalam kriteria yang

sudah ditentukan sebelumnya. Berikut merupakan hasil penilaian rata-rata dari 73 panelis beserta deskripsinya masing-masing pada percobaan pertama, kedua dan ketiga.

Tabel 4.1 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Rasa Pada Percobaan Pertama

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	1	5	4	20	13	65	18	90	5	25
Suka (4)	15	60	11	44	31	124	28	112	10	40
Kurang Suka (3)	44	132	54	162	27	81	24	72	51	153
Tidak Suka (2)	13	26	4	8	1	2	2	4	6	12
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
JUMLAH	73	223	73	234	73	273	73	279	73	231
Rata-Rata	3,05		3,21		3,74		3,82		3,16	
Kriteri	suka		Suka		Suka		Suka		suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.1 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek rasa pada percobaan pertama. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor **223** masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,05.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 234 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,21.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 273 dan rata-rata sebanyak 3.74.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 279 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,82.

5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 231 dan rata-rata sebanyak 3.16.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan ketiga (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3.74 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,05.

Tabel 4.2 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Rasa Pada Percobaan kedua

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	1	5	4	20	13	65	18	90	5	25
Suka (4)	14	56	11	44	31	124	29	116	10	40
Kurang Suka (3)	45	135	54	162	27	81	23	69	51	153
Tidak Suka (2)	13	26	4	8	1	2	2	4	6	12
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
JUMLAH	73	222	73	234	73	273	73	280	73	231
Rata-Rata	3,04		3,21		3,74		3,84		3,16	
Kriteri	suka		Suka		Suka		suka		Suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.2 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek rasa pada percobaan kedua. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor **223** masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,04
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 234 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,21

3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 273 dan rata-rata sebanyak 3.74.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 280 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,84.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 231 dan rata-rata sebanyak 3.16.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan ketiga (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3.74 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,04.

Tabel 4.3 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Rasa Pada Percobaan ketiga

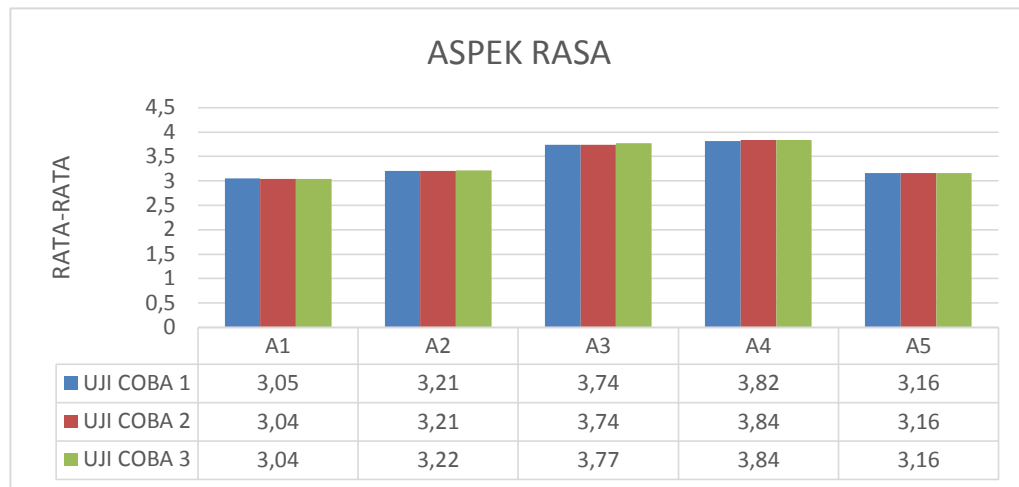
Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	1	5	4	20	14	70	18	90	5	25
Suka (4)	14	56	12	48	31	124	29	116	10	40
Kurang Suka (3)	45	135	53	159	26	78	23	69	51	153
Tidak Suka (2)	13	26	4	8	1	2	2	4	6	12
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
JUMLAH	73	222	73	235	73	275	73	280	73	231
Rata-Rata	3,04		3,22		3,77		3,84		3,16	
Kriteri	Suka		suka		Suka		suka		Suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.3 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata Hedonik dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek rasa pada percobaan ketiga. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor **222** masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,04.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 235 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,22.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 275 dan rata-rata sebanyak 3.77.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 280 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,84.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 231 dan rata-rata sebanyak 3.16.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan ketiga (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3.77 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,04.



Gambar 4.1 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aspek Rasa Pada Percobaan Pertama, Kedua Dan Ketiga

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Berdasarkan gambar 4.1 dapat disimpulkan bahwa perlakuan A4 di percobaan pertama merupakan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis dengan nilai rata-rata yaitu 3.82. Sedangkan untuk percobaan kedua, perlakuan A4 tetap menjadi pilihan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu sebanyak 3.84. Sama halnya di percobaan ketiga, perlakuan A4 masih tetap menjadi pilihan panelis yang paling banyak dengan nilai rata-rata sebanyak 3,84.

4.2.2 Aspek Tekstur

Hasil uji hedonik terhadap tekstur bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap selai jagung berbahan dasar jagung manis dan jagung pitih tanpah penambahan pemanis berbahan gula tebu. Panelis cenderung menyukai tekstur yang lembut ataupun kenyal. Berikut merupakan hasil penilaian rata-rata dari 73 panelis beserta deskripsinya masing-masing pada percobaan pertama, kedua dan ketiga.

Tabel 4.4 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Tekstur Pada Percobaan Pertama

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	9	45	6	30	14	70	12	60	6	30
Suka (4)	34	136	21	84	32	128	20	80	15	60
Kurang Suka (3)	28	84	38	114	19	57	40	120	48	144
Tidak Suka (2)	2	4	7	14	4	8	1	2	4	8
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0
JUMLAH	73	269	72	242	73	267	73	262	73	242
Rata-Rata	3,68		3,36		3,66		3,59		3,32	
Kriteri	suka		suka		Suka		suka		Suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.4 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek tekstur pada percobaan pertama. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor **269** masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,68.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 242 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,36.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 267 dan rata-rata sebanyak 3,66.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 262 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,59.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 242 dan rata-rata sebanyak 3,32.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama(A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3.68 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A5) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,32.

Tabel 4.5 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Tekstur Pada Percobaan kedua

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	N	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	9	45	6	30	8	40	14	70	7	35
Suka (4)	35	140	16	64	31	124	17	68	13	52
Kurang Suka (3)	26	78	49	147	33	99	41	123	48	144
Tidak Suka (2)	3	6	2	4	1	2	1	2	5	10
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	73	269	73	245	73	265	73	263	73	241
Rata-Rata	3,68		3,36		3,63		3,60		3,30	
Kriteri	suka		suka		Suka		Suka		Suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.5 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek tekstur pada percobaan kedua. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 269 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,68.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 245 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,36.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 265 dan rata-rata sebanyak 3,63.

4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 263 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,60.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 241 dan rata-rata sebanyak 3,30.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3.68 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A5) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,30.

Tabel 4.6 Penilaian Panelis Terhadap Uji hedonik Aspek Tekstur Pada Percobaan ketiga

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	14	70	6	30	18	90	10	50	2	10
Suka (4)	23	92	20	80	28	112	22	88	20	80
Kurang Suka (3)	29	87	38	114	18	54	41	123	51	153
Tidak Suka (2)	7	14	7	14	4	8	0	0	0	0
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	2	2	5	5	0	0	0	0
JUMLAH	73	263	73	240	73	269	73	261	73	243
Rata-Rata	3,60		3,29		3,68		3,58		3,33	
Kriteri	Suka		suka		Suka		suka		Suka	

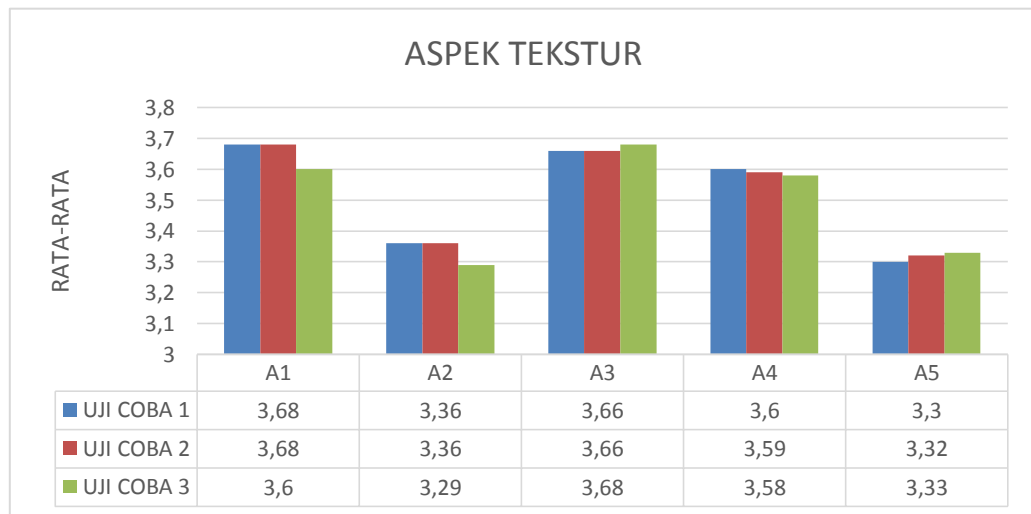
Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.6 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jangung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek tekstur pada percobaan ketiga. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 263 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,60.

2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 240 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,29.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 269 dan rata-rata sebanyak 3,68.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 261 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,58.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 243 dan rata-rata sebanyak 3,33.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan ketiga (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3.68 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A5) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,29.



Gambar 4.2 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aspek Rasa Pada Percobaan Pertama, Kedua Dan Ketiga

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Berdasarkan gambar 4.2 dapat disimpulkan bahwa perlakuan A1 di percobaan pertama merupakan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis dengan nilai rata-rata yaitu 3.68. Sedangkan untuk percobaan kedua, perlakuan A1 tetap menjadi pilihan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu sebanyak 3,68. Sama halnya di percobaan ketiga, perlakuan A3 pilihan panelis yang paling banyak dengan nilai rata-rata sebanyak 3,68.

4.2.3. Aspek Warna

Hasil uji hedonik terhadap wana dari selai jagung bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap selai jagung berbahan dasar jagung manis dan jagung pith tanpah penambahan pemanis berbahan gula tebu. Panelis cenderung menyukai tekstur yang lembut ataupun kenyal. Berikut merupakan hasil penilaian rata-rata dari 73 panelis beserta deskripsinya masing-masing pada percobaan pertama, kedua dan ketiga.

Tabel 4.7 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Warna Pada Percobaan pertama

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	20	100	5	25	0	0	1	5	0	0
Suka (4)	35	140	23	92	34	136	8	32	7	28
Kurang Suka (3)	18	54	45	135	39	117	45	135	40	120
Tidak Suka (2)	0	0	0	0	0	0	19	38	26	52
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	73	294	73	252	73	253	73	210	73	200
Rata-Rata	4,03		3,45		3,47		2,88		2,74	
Kriteri	sangat suka		suka		Suka		kurang suka		kurang suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.7 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek tekstur pada percobaan pertama. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 294 masuk dalam kriteria sangat suka dengan hasil rata-rata sebanyak 4,03.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 252 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,45.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 253 dan rata-rata sebanyak 3,47.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 210 masuk dalam kriteria kurang suka dengan hasil rata-rata sebanyak 2,88.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria kurang suka dengan skor 200 dan rata-rata sebanyak 2,74.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertma (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 4,03 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A5) dengan nilai rata-rata sebanyak 2,75.

Tabel 4.8 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Warna Pada Percobaan kedua

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	N	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	21	105	7	35	0	0	0	0	0	0
Suka (4)	34	136	22	88	35	140	9	36	8	32
Kurang Suka (3)	18	54	44	132	38	114	44	132	40	120
Tidak Suka (2)	0	0	0	0	0	0	20	40	25	50
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	73	295	73	255	73	254	73	208	73	202
Rata-Rata	4,04		3,49		3,48		2,85		2,77	
Kriteri	sangat suka		suka		Suka		kurang suka		kurang suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.8 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek tekstur pada percobaan kedua. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 295 masuk dalam kriteria sangat suka dengan hasil rata-rata sebanyak 4,02.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 255 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,49.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 254 dan rata-rata sebanyak 3,48.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 208 masuk dalam kriteria kurang suka dengan hasil rata-rata sebanyak 2,85.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria kurang suka dengan skor 202 dan rata-rata sebanyak 2,77.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertma (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 4,02 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A5) dengan nilai rata-rata sebanyak 2,77.

Tabel 4.9 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Warna Pada Percobaan ketiga

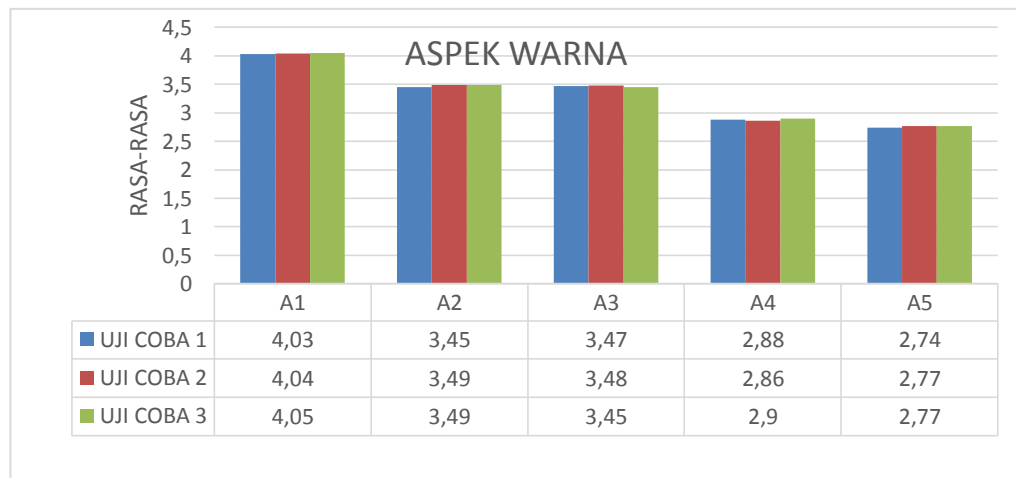
Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	N	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	22	110	6	30	0	0	1	5	0	0
Suka (4)	33	132	24	96	33	132	9	36	8	32
Kurang Suka (3)	18	54	43	129	40	120	45	135	40	120
Tidak Suka (2)	0	0	0	0	0	0	18	36	25	50
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	73	296	73	255	73	252	73	212	73	202
Rata-Rata	4,05		3,49		3,45		2,90		2,77	
Kriteri	sangat suka		suka		Suka		kurang suka		kurang suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.9 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek tekstur pada percobaan ketiga. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 296 masuk dalam kriteria sangat suka dengan hasil rata-rata sebanyak 4,05.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 255 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,49.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 252 dan rata-rata sebanyak 3,45.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 212 masuk dalam kriteria kurang suka dengan hasil rata-rata sebanyak 2,90.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria kurang suka dengan skor 202 dan rata-rata sebanyak 2,77.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 4,05 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A5) dengan nilai rata-rata sebanyak.



Gambar 4.3 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aspek Warna Pada Percobaan Pertama, Kedua Dan Ketiga

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Berdasarkan gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa perlakuan A3 di percobaan pertama merupakan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis dengan nilai rata-rata yaitu 3.47. Sedangkan untuk percobaan kedua, perlakuan A2 menjadi pilihan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu sebanyak 3.49. Sama halnya di percobaan ketiga, perlakuan A2 masih tetap menjadi pilihan panelis yang paling banyak dengan nilai rata-rata sebanyak 3,49.

4.2.2 Aspek Aroma

Penilaian terhadap aspek aroma bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap aroma selai jagung berbahan dasar jagung manis dan jagung putih tanpa penambahan pemanis berbahan gula tebu. Berikut

merupakan hasil penilaian rata-rata dari 73 panelis beserta deskripsinya masing-masing pada percobaan pertama, kedua dan ketiga.

Tabel 4.10 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Aroma Pada Percobaan pertama

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	3	15	6	30	18	90	5	25	1	5
Suka (4)	20	80	15	60	31	124	32	128	25	100
Kurang Suka (3)	39	117	48	144	20	60	34	102	47	141
Tidak Suka (2)	9	18	4	8	3	6	2	4	0	0
Sangat Tidak Suka (1)	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
JUMLAH	73	232	73	242	73	281	73	259	73	246
Rata-Rata	3,18		3,32		3,85		3,55		3,37	
Kriteri	Suka		Suka		Suka		suka		Suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.10 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek Aroma pada percobaan pertama. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 232 masuk dalam kriteria sangat suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,18.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 242 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,85.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 218 dan rata-rata sebanyak 3,85.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 259 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,55.

- Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih **sebanyak 100% masuk dalam** kriteria suka dengan skor 246 dan rata-rata sebanyak 3,37.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,85 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,18.

Tabel 4.11 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Aroma Pada Percobaan Aroma

Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	4	20	7	35	20	100	6	30	0	0
Suka (4)	19	76	14	56	30	120	33	132	28	112
Kurang Suka (3)	41	123	48	144	20	60	32	96	45	135
Tidak Suka (2)	7	14	4	8	2	4	2	4	0	0
Sangat Tidak Suka (1)	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
JUMLAH	73	235	73	243	73	285	73	262	73	247
Rata-Rata	3,22		3,33		3,90		3,59		3,38	
Kriteri	suka		Suka		Suka		suka		suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.11 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jagung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek Aroma pada percobaan kedua. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

- Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 235 masuk dalam kriteria sangat suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,22.
- Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 243 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,33.

3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 285 dan rata-rata sebanyak 3,90.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 262 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,59.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 247 dan rata-rata sebanyak 3,39.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,90 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,22.

Tabel 4.12 Penilaian Panelis Terhadap Uji Hedonik Aspek Aroma Pada Percobaan Aroma

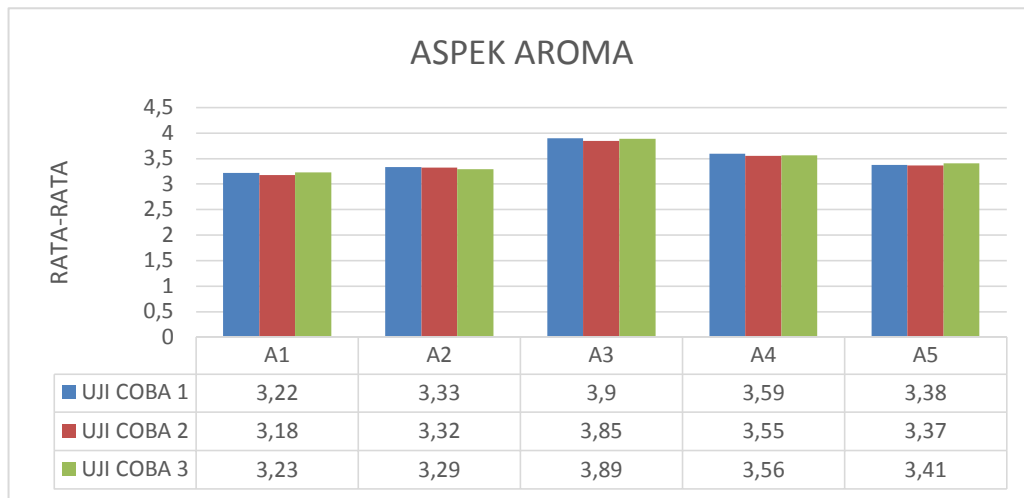
Penilaian (Skala)	PERLAKUAN									
	A 1		A 2		A 3		A 4		A 5	
	N	SKOR	N	SKOR	N	SKOR	n	skor	N	SKOR
Sangat Suka (5)	4	20	6	30	19	95	7	35	1	5
Suka (4)	21	84	13	52	31	124	29	116	28	112
Kurang Suka (3)	38	114	50	150	20	60	35	105	44	132
Tidak Suka (2)	8	16	4	8	2	4	2	4	0	0
Sangat Tidak Suka (1)	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
JUMLAH	73	236	73	240	73	284	73	260	73	249
Rata-Rata	3,23		3,29		3,89		3,56		3,41	
Kriteri	suka		suka		Suka		suka		suka	

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Tabel 4.12 Memaparkan tentang skor dan nilai rata-rata dari hasil uji hedonik selai jangung kuning dan jagung putih tanpa penambahan pemanis gula tebu terhadap aspek Aroma pada percobaan ketiga. Berikut merupakan deksripsi hasil dari setiap perlakuan.

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 100% dengan skor 236 masuk dalam kriteria sangat suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,23.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% dengan skor 240 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,29.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% masuk dalam kriteria suka dengan skor 284 dan rata-rata sebanyak 3,89.
4. Perlakuan kedua yaitu A4 atau Selai jagung barbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% dengan skor 260 masuk dalam kriteria suka dengan hasil rata-rata sebanyak 3,56.
5. Perlakuan ketiga yaitu A5 atau Selai jagung barbahan dasar jagung putih sebanyak 100% masuk dalam kriteria suka dengan skor 249 dan rata-rata sebanyak 3,41.

Dari hasil percobaan pertama ini, maka dapat disimpulkan bahwa rasa yang paling banyak disukai oleh panelis adalah perlakuan pertama (A3) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,89 dan yang paling tidak disukai oleh panelis adalah perlakuan kelima (A1) dengan nilai rata-rata sebanyak 3,23.



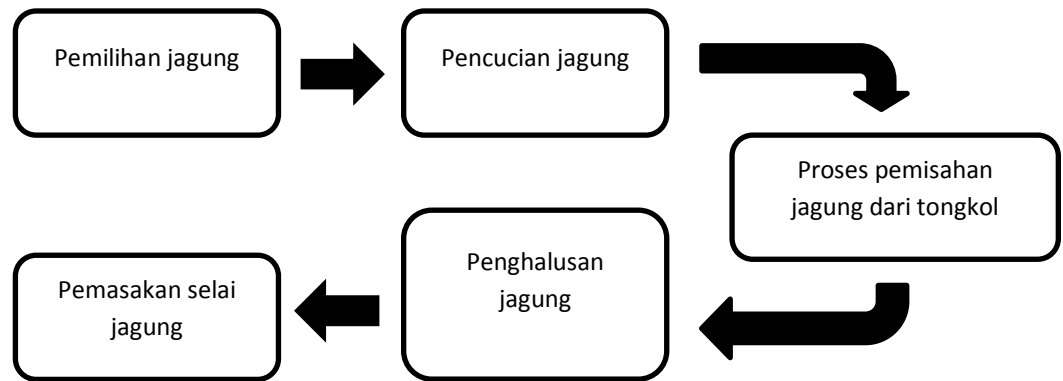
Gambar 4.4 Hasil Penilaian Panelis Terhadap Aspek Aroma Pada Percobaan Pertama, Kedua Dan Ketiga

Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Berdasarkan gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa perlakuan A3 di percobaan pertama merupakan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis dengan nilai rata-rata yaitu 3.9. Sedangkan untuk percobaan kedua, perlakuan A3 menjadi pilihan rasa yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu sebanyak 3.85. Sama halnya di percobaan ketiga, perlakuan A3 masih tetap menjadi pilihan panelis yang paling banyak dengan nilai rata-rata sebanyak 3,89.

4.3 Hasil Pembahasan

Berdasarkan percobaan yang telah di lakukan oleh penulis, maka dapat diketahui bahwa proses pembuatan selai jagung tanpa penambahan gula tebu yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.4 Alur Pembuatan Selai Jagung Tanpa Penambahan Gula
 Sumber : Hasil Rekapitulasi Penulis, 2017

Dari gambar 4.4 dapat di lihat bahwa hal pertama yang harus dilakukan adalah pemilihan jagung manis dan jagung pulut. Jagung yang di gunakan dalam proses pembuatan selai tanpa penambahan gula tebu adalah jagung yang memiliki bulir jagung yang utuh dan jagung kematangan jagung yang telah tidak terlalu tua.

Proses pencucian jagung dilakukan untuk menghilangkan kotoran berupa rambut halus yang menempel pada jagung dengan menggunakan air mengalir. Proses pencucian di lakukan setelah jagung di kupas dari pelepah jagung. Setelah jagung di cuci selanjutnya jagung di tiriskan di dalam wadah.

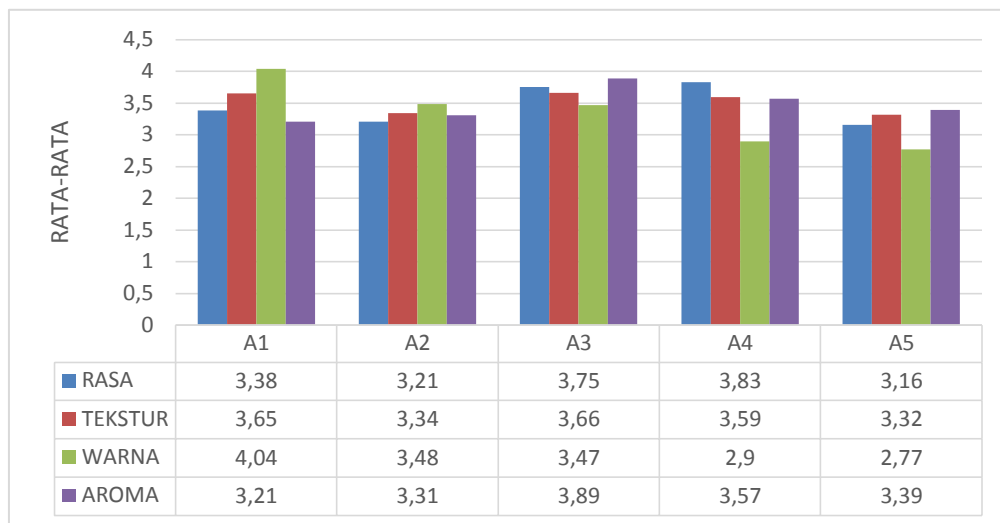
Selanjutnya proses pemisahan bulir jagung dari tongkol jagung dengan menggunakan alat berupa *peeler* ataupun pisau, dengan cara menyerut jagung untuk memisahkan bulir jagung dari tongkolnya, selanjutnya di kumpulkan bulir jagung yang telah di serut ke dalam suatu wadah terpisah sesuai perlakuan.

Penghalusan bulir jagung menggunakan blender ini di karenakan penulis membutuhkan tekstur jagung yang halus, dalam proses penghalusan menggunakan blender, setelah itu adonan yang telah dihaluskan diletakkan ke dalam wadah dan pisahkan adonan sesuai dengan perlakuan. Proses pemasakan adonan jagung yang telah di haluskan menggunakan *frying pan* agar mengurangi kandungan air yang ada dalam adonan selai jagung dan untuk pematangan adonan selai menjadi selai jagung, adonan di masak hingga adonan selai jagung mengental dan menjadi selai.

Setiap selai memiliki perbedaan ciri khas antara setiap perlakuan dan dapat dideskripsikan seperti contoh di bawah :

1. Perlakuan pertama yaitu A1 atau Selai jagung berbahan dasar jagung manis sebanyak 100% memiliki rasa yang manis dan memiliki warna kuning cerah.
2. Perlakuan kedua yaitu A2 atau Selai jagung berbahan dasar jagung manis sebanyak 75% dan jagung putih sebanyak 25% memiliki rasa manis, tidak semanis perlakuan pertama dan memiliki warna kuning cerah, namun, tidak secerah perlakuan pertama.
3. Perlakuan ketiga yaitu A3 atau Selai jagung berbahan dasar jagung manis sebanyak 50% dan jagung putih sebanyak 50% memiliki rasa yang tidak terlalu manis dan memiliki warna kuning yang kurang terang.
4. Perlakuan keempat yaitu A4 atau Selai jagung berbahan dasar jagung manis sebanyak 25% dan jagung putih sebanyak 75% memiliki rasa yang kurang manis namun memiliki rasa gurih dan memiliki warna kuning yang kurang terang.
5. Perlakuan kelima yaitu A5 atau Selai jagung berbahan dasar jagung putih sebanyak 100% memiliki rasa gurih dan memiliki warna putih.

Berdasarkan hasil uji coba pertama, kedua dan ketiga terdapat perbedaan nilai rata-rata pada setiap perlakuan baik dari aspek rasa, warna, tekstur dan aroma. Berikut merupakan hasil rata-rata penilaian panelis dari aspek rasa, tekstur, warna dan aroma.



Gambar 4.5 Rata-Rata Penilaian Panelis
 Sumber : Hasil Rekapitulasi Panelis

Berdasarkan gambar 4.5 dapat disimpulkan bahwa selai berbahan dasar jagung manis dan jagung putih tanpa penambahan pemanis berbahan gula tebu memberikan pengaruh terhadap rasa pada selai jagung manis dan jangung pulut.

Pada perlakuan A1 menggunakan jagung kuning sebanyak 100% Aspek Rasa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3.38 (suka) dikarenakan jagung kuning memiliki rasa manis yang membuat panelis menyukai perlakuan A1. Aspek tekstur mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,65 (suka) dikarenakan tekstur jagung yang lembut dan ketika telah diolah serat dari jagung akan tidak terlalu terasa. Aspek warna mendapatkan nilai rata-rata sebesar 4,04 (sangat suka) dikarenakan tekstur dari jagung manis memiliki warna kuning cerah dan olahan yang dibuat menggunakan jagung manis akan berwarna kuning cerah, salah satu penyebab mengapa banyak panelis yang menyukai perlakuan ini dari aspek warna dikarenakan memiliki warna kuning yang cerah. Aspek aroma mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,21 (suka) di sebabkan oleh aroma dari jagung kuning yang tidak terlalu jauh berbeda dari aroma jagung lainnya yang sejenis.

Perlakuan A2 menggunakan jagung kuning sebanyak 75% dan jagung pulut sebanyak 25%. Aspek Rasa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3.38 (suka) dikarenakan jagung kuning memiliki rasa manis dan rasa dari jagung pulut yang

mempunyai cita rasa yang enak, lebih gurih, lebih pulen dan lembut. Rasa gurih muncul karena kandungan amilopektin yang terkandung dalam jagung pulut sangat tinggi, namun rasa manis dari jagung kuning sangat dominan dibandingkan rasa gurih dari jagung pulut yang menyebabkan rasa selai disukai oleh panelis, pada perlakuan A2 digemari oleh panelis. Aspek tekstur mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,34 (suka) dikarenakan tekstur jagung yang lembut dan ketika telah diolah serat dari jagung akan semakin halus dan ketika jagung dimasak maka akan membuat tekstur selai menjadi pulen. Aspek warna mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,48 (suka) dikarenakan warna dari jagung manis memiliki warna kuning cerah dan warna dari jagung pulut memiliki warna putih yang cenderung pucat, namun setelah diolah dengan menggunakan perlakuan A2 warna kuning dari jagung manis tetap dominan dan membuat warna selai menjadi kuning. Namun perlakuan A2 dari aspek warna tidak sebanding dari perlakuan A1 dikarenakan komposisi jagung kuning yang digunakan diperlakuan A2 lebih sedikit dibandingkan perlakuan A1. Aspek aroma mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,21 (suka) dikarenakan aroma jagung yang tidak terlalu berbeda antara jagung kuning dan jagung pulut, yang menyebabkan penilaian aspek aroma pada setiap perlakuan tidak jauh berbeda.

Perlakuan A3 menggunakan jagung kuning sebanyak 50% dan jagung pulut sebanyak 50%. Aspek Rasa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,37 (suka) dikarenakan jagung kuning memiliki rasa manis dan jagung pulut mempunyai citarasa yang enak, lebih gurih, lebih pulen dan lembut. Rasa gurih muncul karena kandungan amilopektin yang terkandung dalam jagung pulut sangat tinggi, nilai yang diperoleh dari perlakuan A3 dari aspek rasa tidak jauh berbeda dari perlakuan A2 yang dikarenakan komposisi jagung pulut tidak melebihi komposisi jagung kuning. Aspek tekstur mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,66 (suka) dikarenakan tekstur jagung yang lembut dan ketika telah diolah serat dari jagung akan semakin halus dan ketika jagung dimasak maka akan membuat tekstur selai menjadi pulen. Aspek

warna mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,47 (suka) dikarenakan warna dari jagung manis memiliki warna kuning cerah dan warna dari jagung pulut memiliki warna putih yang cenderung pucat, namun setelah diolah dengan menggunakan perlakuan A3 warna kuning dari jagung manis tetap dominan dan membuat warna selai menjadi kuning. Namun perlakuan A3 dari aspek warna tidak sebanding dari perlakuan A1 dikarenakan komposisi jagung kuning yang digunakan diperlakuan A3 lebih sedikit dibandingkan perlakuan A1. Aspek aroma mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,89 (suka) dikarenakan aroma jagung yang tidak terlalu berbeda antara jagung kuning dan jagung pulut, yang menyebabkan penilaian aspek aroma pada setiap perlakuan tidak jauh berbeda.

Perlakuan A4 menggunakan jagung kuning sebanyak 25% dan jagung pulut sebanyak 75%. Aspek Rasa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3.83 (suka) dikarenakan jagung kuning memiliki rasa manis dan jagung pulut mempunyai citarasa yang enak, lebih gurih, lebih pulen dan lembut. Rasa gurih muncul karena kandungan amilopektin yang terkandung dalam jagung pulut sangat tinggi, nilai yang diperoleh dari perlakuan A4 dari aspek rasa tidak jauh berbeda dari perlakuan A3 yang dikarenakan komposisi jagung kuning tidak melebihi komposisi jagung pulut. Aspek tekstur mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,59 (suka) dikarenakan tekstur jagung yang lembut dan ketika telah diolah serat dari jagung akan semakin halus dan ketika jagung dimasak maka akan membuat tekstur selai menjadi pulen. Aspek warna mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,90 (suka) dikarenakan warna dari jagung manis memiliki warna kuning cerah dan warna dari jagung pulut memiliki warna putih yang cenderung pucat, namun setelah diolah dengan menggunakan perlakuan A4 warna putih dari jagung pulut menjadi dominan dan membuat warna selai menjadi putih. perlakuan A4 dari aspek warna jauh berbeda dibanding dari perlakuan A1 dikarenakan komposisi jagung kuning yang digunakan diperlakuan A4 lebih sedikit dibandingkan perlakuan A1. Aspek aroma mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,57 (suka) dikarenakan aroma jagung yang tidak terlalu berbeda antara

jagung kuning dan jagung pulut, yang menyebabkan penilaian aspek aroma pada setiap perlakuan tidak jauh berbeda.

Perlakuan A4 menggunakan jagung kuning sebanyak 25% dan jagung pulut sebanyak 75%. Aspek Rasa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,16 (suka) dikarenakan jagung kuning memiliki rasa manis dan jagung pulut mempunyai citarasa yang enak, lebih gurih, lebih pulen dan lembut. Rasa gurih muncul karena kandungan amilopektin yang terkandung dalam jagung pulut sangat tinggi, nilai yang diperoleh dari perlakuan A5 dari aspek rasa jauh berbeda dari perlakuan sebelumnya yang dikarenakan komposisi jagung yang digunakan hanya menggunakan jagung pulut dalam prperlakuan A5. Aspek tekstur mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,32 (suka) dikarenakan tekstur jagung yang lembut dan ketika telah diolah serat dari jagung akan semakin halus dan ketika jagung dimasak maka akan membuat tekstur selai menjadi pulen. Aspek warna mendapatkan nilai rata-rata sebesar 2,77 (kurang suka) dikarenakan warna dari jagung manis memiliki warna kuning cerah dan warna dari jagung pulut memiliki warna putih yang cenderung pucat, namun setelah diolah dengan menggunakan perlakuan A5 warna putih dari jagung pulut menjadi dominan dan membuat warna selai menjadi putih. perlakuan A4 dari aspek warna jauh berbeda dibanding dari perlakuan A1 dikarenakan komposisi jagung kuning yang digunakan diperlakuan A5 lebih sedikit dibandingkan perlakuan A1. Aspek aroma mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,39 (suka) dikarenakan aroma jagung yang tidak terlalu berbeda antara jagung kuning dan jagung pulut, yang menyebabkan penilaian aspek.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan panelis pada Uji coba pembuatan selai jagung tanpa penambahan gula tebu Sebagai berikut.

1. Dari hasil pembuatan selai berbahan jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula tebu dapat di simpulkan bahwa pembuatan selai harus melalui proses penghalusan menggunakan blender agar mendapatkan tekstur jagung yang halus agar jagung manis dan jagung pulut tercampur secara optimal. Pemasakan adonan selai tidak mengalami karamelisasi karena seiai jagung tidak menggunakan penambahan gula tebu namun menggunakan gula yang terkandung dalam jagung yang membuat selai berwarna kuning. Masa simpan selai jagung tanpa penambahan gula berbeda dari selai umumnya. Maksimal masa simpan adalah tiga hari pada suhu normal.
2. Berdasarkan hasil uji coba membuat selai berbahan dasar jagung manis dan jagung pulut. Dengan menggunakan uji hedonik dilihat dari aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna. Dilihat dari hasil penelitian terhadap daya terima masyarakat dari aspek Rasa panelis paling menyukai perlakuan A4 dengan menggunakan jagung manis sebanyak 25% dan jagung pulut sebanyak 75%, 3.83 (suka) dikarenakan selai memiliki rasa manis, gurih dan enak yang berasal dari jagung manis dan jagung pulut. Dilihat Dari aspek aroma panelis paling menyukai perlakuan A3 dengan menggunakan jagung manis 50% dan jagung pulut sebanyak 50%, 3.89 (suka) dikarenakan selai memiliki aroma yang khas jagung. Dilihat dari aspek tekstur panelis paling

menyukai perlakuan A3 dengan menggunakan jagung manis 50% dan jagung pulut sebanyak 50%, 3,89 (suka) dikarenakan selai memiliki tekstur yang lembut yang berasal dari jagung manis dan jagung pulut. Dilihat dari aspek warna panelis paling menyukai perlakuan A1 dengan menggunakan jagung manis 100% dan jagung pulut 0%, 4,04 (sangat menarik) dikarenakan selai memiliki warna kuning yang berasal dari jagung manis.

5.2 Saran

Adapun saran-saran disampaikan panelis berdasarkan hasil pengamatan dan analisis selama melakukan penelitian dalam uji coba substitusi adalah sebagai berikut.

1. Saran Untuk Peneliti
 - a. Disarankan untuk penelitian ini dapat dilanjutkan dengan progres yang baik serta dapat menciptakan produk-produk baru selai berbahan dasar jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula tebu.
 - b. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan melakukan uji coba laboratorium untuk mengetahui kandungan selai berbahan dasar jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula tebu dan mengukur tingkat daya tahan selai.
2. Saran Untuk Masyarakat
 - a. Melalui penelitian ini diharapkan masyarakat memanfaatkan bahan pangan lokal yang muda didapatkan, oleh karena itu selai berbahan dasar jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula tebu sangat baik diproduksi atau diolah karena memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh.
 - b. Dalam melaksanakan penelitian ini masyarakat mengetahui tau cara memanfaatkan jagung pulut dan jagung kuning menjadi selai untuk penderita diabetes untuk dikembangkan lagi menjadi produk yang dapat

menunjang ekonomi masyarakat, seperti selai berbahan dasar jagung manis dan jagung pulut tanpa penambahan gula tebu.

3. Saran Untuk Kampus

- a. Untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa khusus untuk prodi perhotelan, perlu menambahkan fasilitas dan waktu demi menunjang keberhasilan mahasiswa pada saat melakukan penelitian.
- b. Dalam melaksanakan penelitian mahasiswa hanya perlu fokus dalam Penelitian dan proses pengambilan data saja, tidak perlu memikirkan yang lain supaya proses penelitian berjalan dengan lancar dan tidak ada masalah yang di hadapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah dan Devy, 2016, Ubi Merah dengan sukrosa dan perbandingan tepung jagung, ubi jalar dengan kacang hijau terhadap karakteristik jenang, Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Teknik.
- Badan Pusat Statistik, 2016, Produktifitas jagung di Indonesia. diakses tanggal 9 mei 2017, pukul 09.30 WiTA, tersedia <https://www.bps.go.id/Subjek/view/id/53>
- Darmawan Erwin Wulandari, 2013, Kualitas selai durian, Unifersitas Atma Yokyakarta.
- Depertemen Pendidikan Nasional, 2016, Menguji kesukaan secara organoleptik, 28 juni 2017 pukul 10.20 WiTA, Tersedia <http://repository.wima.ac.id/9739/>
- Dokumen Goggle, gambar jagung dan gambar air, diakses tanggal 6 Juli 2017 Tersedia : <https://www.google.co.id/search?q=jagung+dan+air>
- Dokumen Goggle, gambar peralatan peralatan, diakses 12 Juli 2017 pukul 14.20 WiTA Tersedia : <https://www.google.co.id/search?q=peralatan+dapur&site=webhp&source=Inms>
- dr. Dissy Pramudita, (2010), Gula jagung, gulanya penderita diabetes, diakses 18 Mei 2017, 13.28 WiTA, Tersedia:<http://www.klikdokter.com/info-sehat/read/2695133/gula-jagung-gulanya-penderita-diabetes>.
- Fiani dan Japrianto, 2012, Analisis pengaruh food quality dan brand image terhadap keputusan pembelian roti kecil roti ganep's di kota solo, Jurnal managemen pemasaran, Volume I no 1, Solo
- Ismaniar dkk, (2014), "Tehnologi pengolahan pangan dengan fermentasi selai nanas, diakses 19 Juli 2017 pukul 10.03 WiTA, Tersedia : <http://dokumen.tips/documents/selai-56d63ad4b93fd.html>.
- J.Teknol, 2009, Penambahan susu bubuk full cream pada pembuatan prouk minuman fermentasi, Volume XX no 96, Sumedang.
- Kamus besar bahasa indonesia, 2017, Pengertian Air diakses 14 Agustus 2017, tersedia : <https://kbbi.web.id/air>.
- Keisia Kasatha, 2017, Pengaruh konsentrasi karaginan terhadap larakteristik fisik kimia

dan organoleptic selai murbey hitam, Januari 2017, Widya Mandala Catholic Universitas Surabaya.

Kementrian Pertanian, 2016, Produktifitas Jagung Semakin Meningkatkan, Kementrian Pertanian, diakses diakses 15 meii 2017 pukul 14.25 WiTA http://www.pertanian.go.id/ap_posts/detil/552/2016/03/24/10/54/56/Produktivitas%20Jagung%20Terus%20Meningkat.

Marajo Redman Kesda, 2016, Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Lamtoro Dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* L. Saccharata Sturt), Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung.

Muchlisah, 2016, Uji Coba Pemanfaatan Labu Siam Menjadi Olahan Selai, Program studi perhotelan Bosowa Makassar.

Permatasari Tasiah Galuh, 2012, Proses Produksi Pembuatan selai Wortel, Program Diploma III Keknologi Hasil Penelitian Fakultas Pertanian Unifersitas Sebelas Maret Surakarta.

Sugiono. Prof. Dr, 2015 Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabeta.

Sugiono. Prof. Dr, 2012, metode penelitian kombinasi, Jakarta : PT Alfabeta.

Supatyo Wijaya, 2010, Proses Pengolahan Selai Nanas Organik dan Pendugaan Umur Simpannya, fakultas teknologi pertanian Institut pertanian bogor

Yasin dan Suarni, 2011, Jagung sebagai pakan fungsional, Volume 6 no 1 Impek tanaman pangan, Maros.

Yukarie, Sularno, dkk, 2016, Pengaruh varietas dan sistem budidaya, Volume 1 Fakultas Pertanian Unoversitas Muhammadiyah Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Nial rinaldi aslam
Jenis kelamin : Laki – Laki
Agama : Islam
Email : nialaslam@yahoo.com
Tempat dan tanggal lahir : Makassar, 9 September 1996
Alamat rumah : Perumahan Bosowa Maros Blok G no 10
Nomor telepon : 082394563796

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

SD No. 3 Maros	2002 – 2008
SMPN 1 Turikale Maros	2008 – 2011
SMAN 6 Bontoa Maros	2011 – 2014

3. PENDIDIKAN NON FORMAL

Training di Hotel Aryaduta Hotel Makassar	2014
Training di Hotel Arya duta Makassar	2016
Training di Hotel Fave Hotel Umalas Bali	2016-2017
Training di Hotel Novotel Makassar	2017
Training di Hotel Arbor bis Hotel Makassar	Mei 2017 – Juni 2017

Lampiran 2

KUESIONER INSTRUMENT PENELITIAN

Uji Coba 1 (pertama)

UJI COBA PEMANFAATAN JAGUNG MENJADI SELAI TANPA GULA

1. No. Responden : _____
2. Nama Lengkap : _____
3. Jenis Kelamin : (Pria/Wanita)
4. Tanggal : _____

Petunjuk Pengisian		Panelis diminta untuk mencoba selai dari olahan jagung nyatakan pendapat anda terhadap karakteristik organoleptic, dengan cara memberi tanda (v) pada kolom sampel														
Keterangan																
Skor	Aspek aroma	Aspek rasa					Aspek tekstur					Aspek warna				
1	Sangat tidak suka	Sangat tidak suka					Sangat tidak suka					Sangat tidak suka				
2	Tidak suka	Tidak suka					Tidak suka					Tidak suka				
3	Kurang suka	Kurang suka					Kurang lembut					Kurang suka				
4	Suka	suka					suka					suka				
5	Sangat suka	Sangat suka					angat suka					Sangat suka				
Skala Penilaian Aspek Aroma							Skala Penilaian Aspek Rasa									
no	Kode	Skala Penilaian (skor)					no	Kode	Skala Penilaian (skor)							
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5			
1	A1						1	A1								
2	A2						2	A2								
3	A3						3	A3								
4	A4						4	A4								
5	A5						5	A5								
Skala Penilaian Aspek Tekstur							Skala Penilaian Aspek Warna									
no	Kode	Skala Penilaian (skor)					no	Kode	Skala Penilaian (skor)							
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5			
1	A1						1	A1								
2	A2						2	A2								
3	A3						3	A3								
4	A4						4	A4								
5	A5						5	A5								

