

## **I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan mengenai: (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Maksud dan Tujuan Penelitian, (4) Manfaat Penelitian, (5) Kerangka Pemikiran, (6) Hipotesis Penelitian dan (7) Tempat dan Waktu Penelitian.

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara bhineka tunggal ika yang masyarakatnya terdiri dari beragam suku yang tersebar di beberapa pulau. Setiap suku masyarakat memiliki adat, bahasa dan kebudayaan yang berbeda yang merupakan ciri khas dari masyarakat tersebut, termasuk dalam hal makanan. Indonesia memiliki ragam makanan lokal yang diolah dari bahan pangan yang berasal dari alam Indonesia. Keanekaragaman makanan di setiap daerah memang menjadi poin tersendiri bagi Indonesia karena selain sebagai identitas, makanan tersebut juga berpotensi untuk dikembangkan menjadi makanan yang dapat mengangkat kekayaan kuliner nusantara.

Salah satu makanan khas daerah adalah jenang. Jenang merupakan jenis makanan semi basah yang serupa dengan dodol. Jenang adalah makanan tradisional yang erat kaitannya dengan tradisi masyarakat terutama di daerah Jawa. Baik jenang, dodol dan makanan sejenisnya tergolong ke dalam jenis makanan ringan dan bukan sebagai makanan utama atau lauk pauk. Jenang dikonsumsi sebagai kudapan yang dimakan setelah makan makanan pokok.

Konsumen jenang atau dodol tidak hanya berasal dari daerah asal penghasil makanan ringan tersebut, tetapi juga datang dari daerah lain karena kini produk

jenang dijadikan sebagai oleh-oleh yang khas dari daerah tertentu sehingga semua orang dapat menikmatinya, bahkan produk jenang kini sudah mulai dipasarkan di luar negeri.

Potensi produk jenang untuk dikembangkan sangatlah tinggi, mengingat makanan tak bisa lepas dari kegiatan sehari-hari termasuk dalam hal pariwisata. Data yang diperoleh oleh Fandeli (2002) dalam Taslim (2015), menyatakan bahwa di Indonesia, contohnya Bali, belanja wisata untuk makanan dan minuman mencapai 12% dari seluruh total belanja wisata. Animo wisatawan domestik maupun mancanegara yang besar terhadap kuliner khas daerah di Indonesia dapat dijadikan sebagai peluang untuk mengembangkan produk jenang.

Pada umumnya, bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan jenang atau dodol terdiri dari tepung ketan, gula merah atau gula pasir dan santan yang dididihkan sampai mengental. Tepung ketan mengandung pati yang penting dalam pembuatan jenang atau dodol. Kandungan amilosa dan amilopektin dalam pati sangat menentukan sifat dan bentuk hasil pemanasan misalnya tekstur dan sifat mengkilap dari jenang. Sedangkan santan digunakan sebagai penambah cita rasa dan aroma. Santan mengandung lemak sehingga dapat menghasilkan jenang yang mempunyai rasa lezat dan tekstur yang kalis gelap (Satuhu, 2004).

Dalam pembuatan jenang atau dodol, tidak terlepas dari penambahan gula. Berdasarkan SNI merujuk pada pengolahan dodol beras ketan, disebutkan bahwa jumlah minimal gula dalam produk dodol yang dihitung sebagai sukrosa adalah sebesar 30%. Tujuan penambahan gula dalam pembuatan jenang adalah untuk pembentukan tekstur, rasa dan warna. Semakin banyak gula yang ditambahkan

maka tekstur jenang yang dihasilkan akan menjadi keras, rasa akan semakin manis dan warna yang dihasilkan akan semakin gelap (Satuhu, 2004).

Gula memiliki kemampuan untuk mengikat air. Semakin banyak gula yang ditambahkan ke dalam adonan maka semakin banyak pula air yang diikatnya, sehingga kadar air dari produk jenang menjadi rendah yang berpengaruh terhadap tekstur produk tersebut. Selain tekstur, banyaknya gula yang ditambahkan juga akan mempengaruhi rasa dan warna dari produk. Adanya glukosa, sukrosa, pati dan lain-lain dapat meningkatkan cita rasa pada bahan makanan. Misalnya sukrosa menimbulkan rasa manis, pati menimbulkan rasa khusus pada makanan karena tekstur yang dimilikinya, demikian juga bila gula dalam hal ini sukrosa yang dipanaskan akan terbentuk warna coklat akibat dari terjadinya karamelisasi (Winarno, 2004).

Seiring dengan kebutuhan dan permintaan konsumen yang beranekaragam, pengembangan produk jenang pun dilakukan. Penambahan bahan-bahan lain sebagai bahan pengisi ataupun sebagai pemberi rasa dilakukan terhadap produk jenang sebagai suatu bentuk inovasi. Bahan-bahan lain yang biasa ditambahkan dalam pembuatan jenang adalah buah-buahan dan umbi-umbian, bahkan saat ini mulai dikembangkan jenang dengan bahan baku ikan. Pengembangan tersebut berpotensi untuk lebih meningkatkan kekayaan pangan lokal yaitu jenang. Pada penelitian kali ini, dilakukan diversifikasi jenang dari bahan jagung, ubi jalar dan kacang hijau.

Produktivitas jagung, kacang hijau dan ubi jalar di Indonesia termasuk tinggi. Hal ini ditinjau berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang

menunjukkan bahwa produksi jagung di Indonesia rata-rata selama tiga tahun (2013-2015) mengalami kenaikan sebesar 549.925,5 ton. Untuk ubi jalar, produktivitasnya pada tahun 2015 mencapai 161,26 kuintal per hektar. Dan untuk produksi kacang hijau di Indonesia, rata-rata selama tiga tahun (2013-2015) mengalami kenaikan sebesar 33.375 ton (Badan Pusat Statistik, 2015).

Jagung, ubi jalar dan kacang hijau berpotensi untuk diolah sebagai bahan baku untuk pembuatan jenang. Jagung merupakan komoditas strategis dilihat dari perannya sebagai sumber karbohidrat kedua setelah beras. Di beberapa tempat di Jawa Tengah, Jawa Timur dan Madura, jagung menjadi makanan pokok bagi penduduknya. Di daerah lain, seperti Jawa Barat, jagung penting sekali yaitu sebagai makanan tambahan dalam masa paceklik (Prapnomo, 2001).

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, 2012). 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, 2011).

Ubi jalar merupakan kelompok tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan sebagai komoditas pertanian sumber karbohidrat setelah gandum, beras, jagung dan singkong (UNDP, 2013). Keunggulan ubi jalar adalah memiliki indeks glikemik 54 yang tergolong rendah yang berarti karbohidratnya tidak mudah diubah menjadi gula sehingga baik untuk dikonsumsi penderita diabetes. Di dalam ubi jalar juga terkandung betakaroten terutama pada ubi jalar kuning

(Kunia, 2009). Sebagai bahan pangan, ubi jalar dapat dikonsumsi secara langsung dalam bentuk segar, diolah melalui perebusan, oven dan penggorengan atau diolah menjadi tepung yang kemudian dijadikan bahan baku berbagai jenis pangan.

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang-kacangan dengan kandungan gizi yang cukup tinggi dan komposisinya lengkap. Karbohidrat merupakan bagian terbesar dibandingkan dengan komponen-komponen lain yang terdapat pada kacang hijau. Dalam 100 gram kacang hijau, terdapat 62,90 gram karbohidrat, 22,00 gram protein, 1,20 gram lemak dan sisanya berupa air, serat, vitamin dan mineral (Rukmana, 1997). Profil dari asam amino kacang hijau setara dengan kacang kedelai dan juga kaya akan vitamin A, B1, B2, C dan niasin (Supriyono, 2008).

Penggunaan ketiga komoditas tersebut dalam pengolahan jenang akan menambah keragaman dari jenang itu sendiri sekaligus memanfaatkan kandungan yang terdapat dalam ketiga bahan tersebut untuk meningkatkan nilai gizi dari jenang.

Proses pengolahan jenang dilakukan dengan cara *blending* yaitu dengan mencampurkan dan memanaskan semua bahan disertai pengadukan secara terus menerus sampai tekstur jenang mengental. Pengadukan bertujuan untuk mendistribusikan panas pada adonan serta untuk menghindari gelatinisasi yang terlalu cepat pada butiran tepung ketan. Jenang yang dihasilkan dari proses pemanasan kemudian didiamkan terlebih dahulu sebelum dilakukan pencetakan dan pengemasan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perbandingan gula merah dengan sukrosa terhadap karakteristik jenang?
2. Bagaimana pengaruh perbandingan tepung jagung, tepung ubi jalar dengan tepung kacang hijau terhadap karakteristik jenang?
3. Bagaimana pengaruh interaksi perbandingan gula merah dengan sukrosa dan perbandingan tepung jagung, tepung ubi jalar dengan tepung kacang hijau terhadap karakteristik jenang?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menentukan perbandingan gula merah dengan sukrosa serta perbandingan tepung jagung, ubi jalar dengan kacang hijau yang tepat dalam pembuatan jenang.

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan gula merah dengan sukrosa serta perbandingan tepung jagung, ubi jalar dengan kacang hijau yang tepat sehingga dihasilkan jenang dengan karakteristik yang baik.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi mengenai cara pembuatan jenang dari bahan baku yang bervariasi yang merupakan suatu bentuk diversifikasi terhadap pangan lokal. Selain itu, diharapkan juga dengan melakukan penelitian ini dapat memanfaatkan

jagung, ubi jalar dan kacang hijau sebagai bahan baku pembuatan jenang yang memiliki nilai gizi lebih serta meningkatkan nilai guna ketiganya.

### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Jenang merupakan salah satu makanan yang termasuk dalam kelompok pangan semi basah. Pangan semi basah atau *intermediate moisture food* (IMF) didefinisikan sebagai makanan yang mempunyai kandungan air tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah yaitu sekitar 16-20% (Gatot, 1988 dalam Farida, 2007).

Menurut SNI (2013), dodol atau jenang adalah produk makanan yang terbuat dari tepung beras ketan, santan kelapa dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan.

Tepung ketan dalam pembuatan jenang atau dodol merupakan bahan pengisi dengan kandungan utamanya berupa pati dengan kadar amilosa hanya berkisar antara 0,8-1,3% dari kadar pati seluruhnya. Komponen terbanyak dalam pati di beras ketan adalah amilopektin. Amilopektin yang terkandung dalam beras ketan akan menghasilkan adonan yang stabil pada proses gelatinisasi, yang terjadi pada saat pemasakan dan pengadukan. Pemasakan akan mengubah sifat tepung ketan menjadi sangat lengket, mengkilap dan tidak berubah dalam penyimpanan beberapa jam hingga beberapa hari. Perbandingan kadar amilosa dan amilopektin sangat menentukan sifat dan bentuk hasil pemanasan, misalnya tekstur dan sifat mengkilap (Pomeranz, 1985 dalam Amalia, 2010).

Menurut Haryadi (2006), tepung beras ketan adalah komponen utama dalam proses pembuatan jenang. Pada saat pemanasan dengan keberadaan cukup banyak air, pati yang terkandung dalam tepung akan menyerap air dan membentuk pasta

yang kental dan pada saat dingin, pati akan membentuk massa yang kenyal, lenting dan liat.

Pati terdiri dari dua fraksi yang dapat dipisahkan dengan air panas. Fraksi terlarut disebut dengan amilosa dan fraksi tidak terlarut disebut dengan amilopektin. Komposisi dari dua bagian pati tersebut mempengaruhi sifat dari bahan pangan. Misalnya pada beras, semakin kecil kandungan amilosa atau semakin tinggi kandungan amilopektinnya maka semakin lekat nasi tersebut (Winarno, 2004).

Kandungan amilosa dan amilopektin dalam pati akan mempengaruhi gel yang terbentuk. Beras ketan yang memiliki sedikit sekali amilosa dapat membentuk gel yang sangat baik dan lekat. Oleh karena itu, dalam pembuatan jenang harus menggunakan beras ketan agar dapat memperoleh tekstur yang lekat dan liat sebagai ciri khas tekstur pada jenang tersebut (Bastian, 2011).

Sebagian besar penggunaan pati sebagai bahan tambahan pangan adalah berdasarkan kemampuannya membentuk larutan kental dan pembentukan gel. Pemilihan pati untuk suatu penggunaan tergantung pada tekstur dan sifat alir yang dikehendaki dan juga kondisi penggunaannya serta rasa yang dibutuhkan (Tranggono, 1989 dalam Amalia, 2010).

Pati adalah karbohidrat yang merupakan polimer glukosa dan terdiri atas amilosa dan amilopektin (Jacobs dan Delcour, 1998 dalam Herawati, 2011). Pati dapat diperoleh dari biji-bijian, umbi-umbian, sayuran, maupun buah-buahan. Sumber alami pati antara lain adalah jagung, labu, kentang, ubi jalar, pisang, *barley*, gandum, beras, sagu, *amaranth*, ubi kayu, ganyong dan sorgum.

Biji jagung mengandung pati sekitar 54,1-71,7%, sedangkan kandungan gulanya sekitar 2,6-12,0%. Karbohidrat pada jagung sebagian besar merupakan komponen pati, sedangkan komponen lainnya adalah pentosan, serat kasar, dekstrin, sukrosa dan gula pereduksi. Secara umum, jenis jagung digolongkan menjadi empat berdasarkan sifat patinya, yaitu jenis normal mengandung 74-76% amilopektin dan 24-26% amilosa, jenis *waxy* mengandung 99% amilopektin, jenis *amilomaize* hanya mengandung 20% amilopektin atau amilosa 40-70%, sedangkan jagung manis mengandung sejumlah sukrosa di samping kandungan patinya (Richana, 2012).

Jagung dapat diolah menjadi produk pangan jadi ataupun bahan setengah jadi, seperti beras jagung, pati jagung dan tepung jagung. Tepung jagung merupakan butiran-butiran halus yang berasal dari jagung kering yang dihancurkan. Pengolahan jagung menjadi bentuk tepung lebih dianjurkan dibanding produk setengah jadi lainnya, karena tepung lebih tahan disimpan, mudah dicampur, dapat diperkaya dengan zat gizi (fortifikasi) dan lebih praktis serta mudah digunakan untuk proses pengolahan lanjutan. Protein tepung jagung sedikit mengalami penurunan jumlah dibandingkan protein pada biji jagung sebelum diolah. Besar kecilnya kandungan protein di dalam tepung jagung akan banyak berpengaruh terhadap sifat fungsional tepung, khususnya sifat penyerapan air (Budiman, 2011).

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan salah satu tanaman pangan tropis yang banyak terdapat di Indonesia. Dari segi nutrisi, ubi jalar merupakan sumber energi yang baik, mengandung sedikit protein, vitamin dan mineral berkualitas

tinggi. Menurut Lingga (1984) dalam Zuraida (2001), ubi jalar dapat dimanfaatkan sebagai pengganti makanan pokok karena merupakan sumber kalori yang efisien. Selain itu, ubi jalar juga mengandung vitamin A dalam jumlah yang cukup, asam askorbat, tianin, riboflavin, niasin, fosfor, besi dan kalsium.

Menurut Juanda (2000), dilihat dari kandungan gizinya yang cukup lengkap, ubi jalar dapat memenuhi kebutuhan gizi bagi kesehatan tubuh. Zat-zat yang terkandung di dalam ubi jalar dapat mencegah berbagai macam penyakit, membangun sel-sel tubuh, menghasilkan energi dan meningkatkan metabolisme.

Widjajaseputra (1992) dalam Suryaningsih (2012), menyatakan bahwa tepung ubi jalar merupakan hasil penepungan *chips* ubi jalar yang dikeringkan dengan alat pengering buatan pada suhu 65°C dan diayak pada ayakan berukuran 65 mesh. Menurut Widjanarko (2008) dalam Suryaningsih (2012), tepung ubi jalar merupakan hancuran ubi jalar yang dihilangkan sebagian kadar airnya, dimana dalam proses pembuatan tepung ubi jalar terjadi proses pengeringan, yaitu sebagai upaya untuk menurunkan kadar air bahan yang tinggi (60-70%) sehingga menjadi produk yang kering, lebih ringan dan dapat dibuat tepung dengan kadar air 7% atau maksimal 15%.

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang-kacangan dengan kandungan gizi yang cukup tinggi dan komposisinya lengkap. Karbohidrat merupakan bagian terbesar dibandingkan dengan komponen-komponen lain yang terdapat pada kacang hijau. Dalam 100 gram kacang hijau, terdapat 62,90 gram karbohidrat, 22,00 gram protein, 1,20 gram lemak dan sisanya berupa air, serat, vitamin dan mineral (Rukmana, 1997).

Pemanfaatan kacang hijau sebagai bahan pangan telah banyak dilakukan antara lain untuk diolah menjadi makanan atau ditumbuhkan menjadi kecambah (tauge). Kacang hijau dapat juga diolah menjadi tepung, baik tepung kacang hijau atau tepung pati kacang hijau (tepung hunkwe). Tepung kacang hijau dapat digunakan untuk membuat aneka kue basah (*cake*), *cookies* dan kue tradisional, produk *bakery*, bubur dan makanan bayi. Tepung kacang hijau menurut SNI adalah bahan makanan yang diperoleh dari biji tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) yang sudah dihilangkan kulit arinya dan diolah menjadi tepung.

Penggunaan jenis tepung yang berbeda akan berpengaruh pada tekstur jenang yang dihasilkan. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan kandungan amilosa dan amilopektin dari tepung tersebut, karena perbandingan kandungan amilosa dan amilopektin dalam pati menentukan sifat produk olahan. Semakin rendah kandungan amilosa menyebabkan makin kenyal produk olahannya (Murtiningrum, 2011).

Tujuan penambahan gula dalam pembuatan jenang adalah untuk pembentukan tekstur, rasa dan warna. Semakin banyak gula yang ditambahkan maka tekstur jenang yang dihasilkan akan menjadi keras, rasa akan semakin manis dan warna yang dihasilkan akan semakin gelap (Satuhu, 2004).

Gula dalam pembuatan jenang berfungsi sebagai penambah cita rasa, aroma, tekstur dan sebagai bahan pengawet. Jenis gula yang digunakan untuk pembuatan jenang berpengaruh terhadap pembentukan lapisan kristal selama penyimpanan. Gula yang digunakan untuk pembuatan jenang lebih dominan gula merah, namun

dapat pula dicampur dengan gula pasir. Penambahan gula pasir untuk menambah rasa manis pada produk tersebut. Presentase gula merah yang digunakan pada pengolahan dodol atau jenang adalah pada kisaran 20-30%, sedangkan rataannya sebesar 27,03% dari total bahan yang dipakai (Soekarto, 1999). Berdasarkan hal tersebut di atas, pada penelitian kali ini digunakan dua jenis gula yang berbeda yaitu gula merah dan gula pasir atau sukrosa.

Konsentrasi gula yang tinggi dalam suatu larutan akan menurunkan derajat gelatinisasi pati, kekentalan dan kekuatan gelnya. Gula mengurangi kekuatan gel dengan mengusahakan suatu *plastisizing action* dan bergabung dengan formasi antar lapisan. Disakarida lebih efektif daripada monosakarida dalam memperlambat gelatinisasi dan mengurangi kekentalan maksimum (Fennema, 1976 dalam Trikurniawati, 2015). Konsentrasi gula berpengaruh terhadap penampakan jenang, khususnya warna. Semakin tinggi konsentrasi gula yang ditambahkan maka warna yang dihasilkan bertambah gelap akibat dari reaksi *browning*.

Bila suatu larutan sukrosa diuapkan, maka konsentrasinya akan meningkat, demikian juga titik didihnya. Keadaan ini akan terus berlangsung sehingga seluruh air menguap semua. Bila gula yang telah mencair tersebut dipanaskan terus sehingga suhunya melebihi titik leburnya, maka mulailah terjadi karamelisasi sukrosa (Winarno, 2004).

Syarat mutu jenang yang baik dapat ditentukan dengan melihat standar mutu produk serupa yaitu SNI dodol tahun 2013. Dalam SNI tersebut dijelaskan bahwa dodol yang bermutu baik adalah dodol yang memiliki kadar air maksimum 20%,

kadar gula dihitung sebagai sukrosa minimum 30%, kadar asam lemak bebas (sebagai asam laurat) minimum 10,5%, serta memiliki rasa, warna, dan aroma yang khas.

Idrus (1994) dalam Margareta (2013) menyatakan bahwa formulasi dasar yang digunakan dalam pembuatan dodol adalah tepung beras ketan 250 gram, gula merah 500 gram, gula pasir 50 gram dan santan 750 gram. Jika diubah dalam bentuk persen maka menjadi tepung beras ketan 16,12%, gula merah 32,26%, gula pasir 3,23% dan santan 48,39%.

Hasil penelitian Wulandari (2014), menunjukkan bahwa dodol dengan substitusi tepung biji nangka sebanyak 50% memiliki perbedaan yang signifikan ke arah lebih baik dibandingkan kontrol pada parameter aroma dan tidak berbeda nyata dengan kontrol pada parameter rasa, warna dan tekstur. Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa dodol tepung biji nangka tersebut mengandung kadar gula sebesar 56,43%, kadar protein 3,28%, serat kasar 0,80% dan kadar air 17,35%.

Hasil penelitian Tangketasik (2013), menunjukkan bahwa substitusi tepung ketan 10% dan tepung tapioka 90% dari jumlah total tepung yang digunakan untuk pembuatan dodol merupakan perlakuan yang paling disukai panelis dengan kadar air 26,14% dan kadar gula total 21,41%.

Dalam penelitian dodol dengan penambahan tepung sorgum dan tepung kacang hijau, pencampuran tersebut berpengaruh terhadap kadar protein dodol dimana dodol dengan penambahan tepung sorgum dan tepung kacang hijau dengan perbandingan 70%:30% memiliki kandungan protein sebesar 4,82% (Bere, 2013).

Hasil penelitian Hatta (2012) menunjukkan bahwa penambahan kacang hijau 30% menghasilkan produk dodol rumput laut dengan penambahan kacang hijau terbaik dari segi kadar air, kadar protein, kadar lemak, kadar serat dan organoleptik.

Murtiningrum (2010) menyimpulkan bahwa perbandingan tepung ketan dan pasta buah merah 1,75:1 (55%), gula (25%) dan santan (20%) memberikan hasil produk dodol buah merah terbaik.

Berdasarkan penelitian Azkiyah (2015) mengenai pembuatan dodol cokelat, penambahan gula pasir 35% menghasilkan dodol cokelat dengan skor tertinggi dari segi tekstur, warna, aroma dan rasa. Dari hasil analisis kimia, dodol cokelat tersebut memiliki kadar air 16,87%, kadar abu 0,51%, kadar sukrosa 43,02%, kadar lemak 2,62%, kadar protein 3,84% dan kadar karbohidrat 85,14%.

## **1.6. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, diduga bahwa:

1. Perbandingan gula merah dengan sukrosa berpengaruh terhadap karakteristik jenang.
2. Perbandingan tepung jagung, tepung ubi jalar dengan tepung kacang hijau berpengaruh terhadap karakteristik jenang.
3. Interaksi antara perbandingan gula merah dengan sukrosa serta perbandingan tepung jagung, tepung ubi jalar dengan tepung kacang hijau berpengaruh terhadap karakteristik jenang.

### **1.7. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian bertempat di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Jalan Dr. Setiabudhi No 193, Bandung. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September hingga Oktober 2016.